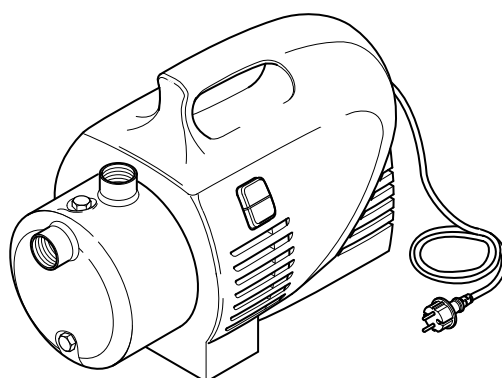


metabo®



P 5500 M



(D)	Originalbetriebsanleitung	3
(ENG)	Original operating instructions	8
(F)	Instructions d'utilisation originales	13
(NL)	Origineel gebruiksaanwijzing	19
(ES)	Manual de instrucciones original	24
(DA)	Original brugsvejledning	30
(SV)	Original bruksanvisning	35
(SLO)	Izvirna navodila za uporabo	40
(FIN)	Alkuperäiskäyttöohje	45

DE
EG-KONFORMITÄTSEKLRÄRUNG Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit, daß dieses Produkt mit den folgenden Normen übereinstimmt* gemäß den Bestimmungen der Richtlinien** ausstellende Prüfstelle *** Gemessener/ Garantierter Schalleistungspegel****
FR
CE-DECLARATION DE CONFORMITE Nous déclarons, sous notre seule responsabilité, que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants* en vertu des dispositions des directives ** effectué par *** Niveau de puissance acoustique mesuré/ garanti****
IT
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE Noi dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il presente prodotto è conforme alle seguenti norme* in conformità con le disposizioni delle normative ** eseguita da *** Livello di potenza sonora misurato/ garantito****
PT
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE Declaramos sob nossa responsabilidade que este produto está de acordo com as seguintes normas* de acordo com as directrizes dos regulamentos ** efectuado por ***Nível de potência acústica medido/ garantido****
FI
EY-VAATIMUKSEN MUKAISUUSVAKUUTUS Vakuutamme, että tämä tuote vastaa seuraavia normeja* on direktiivien määräysten mukainen** testin suorittaja*** Mitattu/ Taattu äänen tehotaso****
DA
EF-OVERENSSTEMMELSEATTEST Hermed erklærer vi på eget ansvar, at dette produkt stemmer overens ed følgende standarder* iht bestemmelserne i direktiverne** gennemført af ***Målt/ Garanteret lydeffektniveau****
EL
EK-ΔΗΛΩΣΗ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑΣ Δηλώνουμε με ίδια ευθύνη ότι το προϊόν αυτό αντιστοιχεί στις ακόλουθες προδιαγραφές* σύμφωνα με τις διατάξεις των οδηγιών** πραγματοποιούμενος από το***Μετρηθείσα/ Εγγυημένη στάθμη απόδοσης ήχου****
CS
IZJAVA O SKLADNOSTI EU Tímto na vlastní zodpovědnost prohlašujeme, že tento výrobek splňuje níže uvedené normy* normativní nařízení** místo vystavení zpráv**** hladinu/ akustického tlaku****
SL
IZJAVA O SKLADNOSTI S polno odgovornostjo izjavljamo, da so stroji izdelani z upoštevanju standardov* in z upoštevanjem regulativov navedenih v Direktivh**Priglašeni organ, ki je opravil preizkus***Izmerjen/zagotovljen nivo zvočnega tlaka****
ET
VASTAVUSDEKLARATSIOON Käesolevaga deklareerime täielikul enda vastutusel, et see toode on vastavuses järgmise standarditega* vastavalt allinimetatud direktiivides** välja antud katsetaja *** poolt mõõdetud/ garanteeritud määrasemele ****
SK
Konformné prehlásenie EU Prehlasujeme s plnou zodpovednosťou, že tento výrobok zodpovedá nasledovným normám* podľa ustanovení smerníc** prevedených *** nameraný/zaručený akustický výkon****

EN
EC-DECLARATION OF CONFORMITY We herewith declare in our sole responsibility that this product complies with the following standards* in accordance with the regulations of the undermentioned Directives** issuing test office *** measured/ guaranteed noise sound power level****
NL
EG-KONFORMITEITSVERKLARING Wij verklaren als enige verantwoordelijke, dat dit product in overeenstemming is met de volgende normen* conform de bepalingen van de richtlijnen** uitgevoerd door *** Gemeten/ Gegarandeerd geluidsniveau****
ES
DECLARACION DE CONFORMIDAD CE Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el presente producto cumple con las siguientes normas* de acuerdo a lo dispuesto en las directrices** llevada a cabo por *** Nivel de potencia acústica medido/ garantizado****
SV
EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE Vi försäkrar på eget ansvar att denna produkt överensstämmer med följande standarder* enligt bestämmelserna i direktiven** genomfört av *** Uppmätt/ Garanterad ljudnivå****
NO
SAMSVARSEKLRERING Vi erklærer under eget ansvar at dette produkt samsvarer med følgende normer* henhold til bestemmelsene i direktiv** utstilt av *** Målt/ Garantert lydeffektnivå****
PL
OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI CE Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt odpowiada wymogom następujących norm* według ustaleń wytycznych **przeprowadzone przez *** Zmierzony/ Gwarantowany poziom ciśnienia akustycznego****
HU
CE- MEGEGYZŐSÉGI NYILATKOZAT Kizárólagos felelősségünk tudatában ezennel igazoljuk, hogy ez a termék kielégíti az alábbi szabványokban lefektetett követelményeket* megfelel az alábbi irányelvek előírásainak** a *** Mért/ Garantált zajszint****
LV
Atbilstības deklarācija Mēs, apakšā parakstījušies, ar šo deklarējam ar pilnu atbildību, ka šis produkts atbilst šādiem standartiem* saskaņā ar zemāk minēto Direktīvu norādījumiem ** pārbaudi veikusi iestāde *** veikti mērījumi / garantēts skaņas stipruma līmenis ****
BG
ЕС-ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ Ние декларираме на собствена отговорност, че този продукт е в съответствие със следните норми* съгласно предписанията на директиви** проведено от *** измерено/ гарантирано ниво на силата на звука****
LT
Suderinamumo aktas Mes vienpusiškai garantuojame, kad šis produktas atitinka sekančius standartus* pagal žemiau minimas Nuostatas** leistą*** pamatuotą/garantuotą garso galios lygį****
RO
Declaratie de conformitate Declaram pe proprie raspundere ca acest produs corespunde urmatoarelor norme* conform dispozitiilor directivelor** emis de autoritatea*** presiune nivel de zgomot masurata/garantata****

PUMPE/ PUMP/ POMPE

P 5500 M - HWA 5500 M

* EN 60335-1, EN 60335-2-41, EN 50081-1, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55014, EN ISO 3744

**2006/95, 2004/108/EG, 2000/14/ EG Annex VI, P<15KW

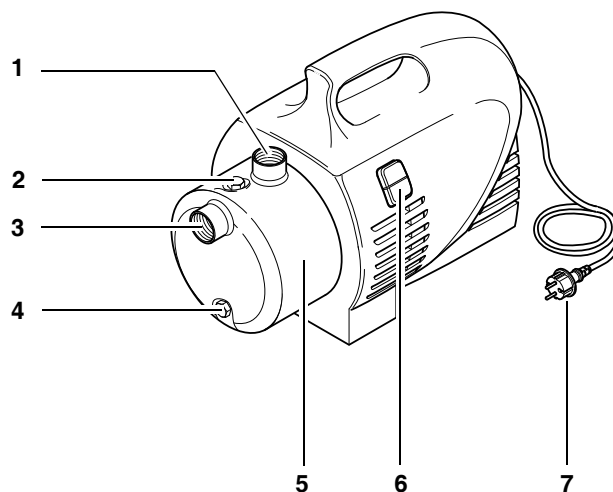
*** DE10 - TÜV Hannover/ Sachsen Anhalt e.V.

**** LWA_m = 75 dB/1pW - LWA_d = 78 dB/1pW

Director Innovation, Research and Development
Dokumentationsbevollmächtigter/ responsible person for documentation/ Chargé de la documentation

Metabowerke GmbH
Metabo-Allee 1
D - 72622 Nürtingen

1. Das Gerät im Überblick



- 1 Druckanschluss
- 2 Wassereinfüllschraube
- 3 Sauganschluss

Achtung!
Bei verschmutztem Fördermedium Ansaugfilter verwenden (siehe „Lieferbares Zubehör“).

Hinweis:
Damit bei abgeschalteter Pumpe das Wasser nicht abläuft, ist ein Rückschlagventil empfehlenswert.

- 4 Wasserablassschraube
- 5 Pumpe
- 6 Ein/Aus-Schalter
- 7 Netzkabel mit Stecker

Inhaltsverzeichnis

1. Das Gerät im Überblick.....	3
2. Zuerst lesen!.....	4
3. Einsatzgebiet und Fördermedien	4
4. Sicherheit.....	4
4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	4
4.2 Allgemeine Sicherheitshinweise....	4
5. Vor Inbetriebnahme	5
5.1 Aufstellung	5
5.2 Saugleitung anschließen.....	5
5.3 Druckleitung anschließen.....	5
5.4 Netzanschluss.....	5
5.5 Pumpe befüllen und Ansaugen	5
6. Betrieb.....	5
6.1 Gerät in Betrieb nehmen.....	6
6.2 Pumpenkennlinie.....	6
7. Wartung und Pflege	6
7.1 Regelmäßige Wartung	6
7.2 Bei Frostgefahr.....	6
7.3 Gerät abbauen und aufbewahren ...	6
8. Probleme und Störungen	6
8.1 Störungssuche	6
9. Reparatur	6
10. Umweltschutz	6
11. Lieferbares Zubehör	6/50
12. Technische Daten	7

2. Zuerst lesen!

- Lesen Sie vor der Inbetriebnahme diese Betriebsanleitung. Beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise.
- Bei Nichtbeachtung der Betriebsanleitung erlischt der Garantieanspruch; für daraus resultierende Schäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.
- Wenn Sie beim Auspacken einen Transportschaden feststellen, benachrichtigen Sie umgehend Ihren Händler. Nehmen Sie das Gerät **nicht** in Betrieb!
- Entsorgen Sie die Verpackung bitte umweltgerecht. Geben Sie sie an entsprechende Sammelstellen.
- Bewahren Sie die Betriebsanleitung gut auf, damit Sie sie bei Unklarheiten jederzeit nachlesen können.
- Wenn Sie das Gerät einmal verleihen oder verkaufen, geben Sie auch die Begleitdokumente mit.

3. Einsatzgebiet und Fördermedien

Dieses Gerät dient zum Fördern von sauberem Wasser im Haus- und Gartenbereich,

- zur Beregnung und Bewässerung,
- als Brunnen-, Regen- und Brauchwasserpumpe,
- zum Leerpumpen von Schwimmbecken, Gartenteichen und Wasserbehältern.

Die maximal zulässige Temperatur des Fördermediums beträgt 35 °C.

4. Sicherheit

4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät darf nicht zur Trinkwasserversorgung oder zum Fördern von Lebensmitteln verwendet werden.

Explosive, brennbare, aggressive oder gesundheitsgefährdende Stoffe dürfen nicht gefördert werden.

Für gewerblichen oder industriellen Einsatz ist das Gerät nicht geeignet.

Eigenmächtige Veränderungen am Gerät sowie der Gebrauch von Teilen, die nicht vom Hersteller geprüft und freigegeben sind, sind nicht gestattet.

Jede unsachgemäße Verwendung des Gerätes ist bestimmungswidrig; hierdurch können unvorhersehbare Schäden entstehen!

4.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Kinder und Jugendliche sowie Personen, die mit der Betriebsanleitung nicht vertraut sind, dürfen das Gerät nicht benutzen.

Beim Einsatz in Schwimmbecken und Gartenteichen und in deren Schutzbereich sind die Bestimmungen nach DIN VDE 0100 -702, -738 einzuhalten.

Bei Einsatz zur Hauswasserversorgung sind die gesetzlichen Wasser- und Abwasservorschriften sowie die Bestimmungen nach DIN 1988 einzuhalten.

Die folgenden Restgefahren bestehen grundsätzlich beim Betrieb von Pumpen – sie lassen sich auch durch Sicherheitsvorkehrungen nicht völlig beseitigen.



Gefahr durch Umgebungseinflüsse!

Setzen Sie das Gerät nicht dem Regen aus. Benutzen Sie das Gerät nicht in nasser Umgebung.

Richten Sie den Wasserstrahl nicht direkt auf das Gerät oder andere elektrische Teile! Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

Verwenden Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Räumen oder in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen!



Gefahr durch heißes Wasser!

Wird der Abschalt Druck des Druckschalters durch schlechte Druckverhältnisse oder durch einen defekten Druckschalter nicht erreicht, kann sich das Wasser innerhalb des Geräts durch internes Umwälzen erhitzen.

Dadurch können Schäden und Undichtigkeiten am Gerät und den Anschlussleitungen entstehen, wodurch heißes Wasser austreten kann. Verbrühungsgefahr!

- Gerät max. 5 Minuten gegen geschlossene Druckleitung betreiben.
- Gerät vom Stromnetz trennen und abkühlen lassen. Vor erneuter Inbetriebnahme die einwandfreie Funktion der Anlage durch Fachpersonal prüfen lassen.



Gefahr durch Elektrizität!

Bei Installations- und Wartungsarbeiten darf das Gerät nicht an das Stromnetz angeschlossen sein.

Netzstecker nicht mit nassen Händen anfassen! Netzstecker immer am Stecker, nicht am Kabel herausziehen.

Netzkabel und Verlängerungskabel nicht knicken, quetschen, zerren oder überfahren; vor scharfen Kanten, Öl und Hitze schützen.



Gefahr durch Mängel am Gerät!

Überprüfen Sie das Gerät, insbesondere Netzkabel, Netzstecker und elektrische Teile, vor jeder Inbetriebnahme auf eventuelle Beschädigungen. Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

Ein beschädigtes Gerät darf erst wieder benutzt werden, nachdem es fachgerecht repariert wurde.

Reparieren Sie das Gerät nicht selbst! Nur Fachleute dürfen Reparaturen an Pumpen durchführen.



Achtung! Um Wasserschäden zu vermeiden, z. B. überschwemmte Räume, verursacht durch Gerätestörungen oder Gerätemängel:

- Geeignete Sicherheitsmaßnahmen einplanen, z. B.:
 - Alarmvorrichtung oder
 - Auffangbecken mit Überwachung

Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für eventuelle Schäden, die dadurch verursacht wurden, dass

- das Gerät nicht bestimmungsgemäß verwendet wurde.

- das Gerät durch Dauerbetrieb überlastet wurde.
 - das Gerät nicht frostgeschützt betrieben und aufbewahrt wurde.
 - eigenmächtige Veränderungen am Gerät durchgeführt wurden. Reparaturen an Elektrogeräten dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden!
 - Ersatzteile verwendet wurden, die nicht vom Hersteller geprüft und freigegeben sind.
 - ungeeignetes Installationsmaterial (Armaturen, Anschlussleitungen etc.) verwendet wurde.
- Geeignetes Installationsmaterial:
- druckbeständig (mind. 10 bar)
 - wärmebeständig (mind. 100 °C)

5. Vor Inbetriebnahme

Sie können das Gerät leicht selbst aufbauen und anschließen.

Im Zweifelsfall fragen Sie Ihren Fachhändler oder eine Elektrofachkraft.

5.1 Aufstellung

- Das Gerät muss auf einer waagerechten, ebenen Fläche stehen, die für das Gewicht des Gerätes mit Wasserfüllung geeignet ist.
- Um Vibrationen zu vermeiden, sollte das Gerät nicht fest verschraubt, sondern auf eine elastische Unterlage gestellt werden.
- Der Aufstellungsort sollte gut belüftet und vor Witterungseinflüssen geschützt sein.
- Bei Betrieb an **Gartenteichen** und **Schwimmbecken** muss das Gerät überflutungssicher aufgestellt und gegen Hineinfallen geschützt werden. Zusätzliche gesetzliche Anforderungen sind zu berücksichtigen.

5.2 Saugleitung anschließen

Hinweis:

Für den Anschluss benötigen Sie eventuell weiteres Zubehör (siehe „Lieferbares Zubehör“).

Achtung!

Die Saugleitung muss so montiert werden, dass sie keine mechanische Kraft oder Verspannung auf die Pumpe ausübt.

Achtung!

Bei verschmutztem Fördermedium verwenden Sie unbedingt einen Ansaugfilter, um die Pumpe vor Sand und Schmutz zu schützen.

Hinweis:

Damit bei abgeschalteter Pumpe

das Wasser nicht abläuft, ist ein Rückschlagventil empfehlenswert.

- Alle Verschraubungen müssen mit Gewindedichtband abgedichtet werden; Leckstellen verursachen eine Luftansaugung und verringern oder verhindern die Wasseransaugung.
- Die Saugleitung sollte mindestens 1" (25 mm) Innendurchmesser haben; sie muss knick- und vakuumfest sein.
- Die Saugleitung sollte so kurz wie möglich sein, weil mit zunehmender Leitungslänge die Förderleistung abnimmt.
- Die Saugleitung sollte zur Pumpe hin stetig ansteigen, um Lufteinschlüsse zu verhindern.
- Eine ausreichende Wasserzufuhr muss gewährleistet sein, und das Ende der Saugleitung sollte sich stets im Wasser befinden.

5.3 Druckleitung anschließen

Hinweis:

Für den Anschluss benötigen Sie eventuell weiteres Zubehör (siehe „Lieferbares Zubehör“).

Achtung!

Die Druckleitung muss so montiert werden, dass sie keine mechanische Kraft oder Verspannung auf die Pumpe ausübt.

- Alle Verschraubungen sollten mit Gewindedichtband abgedichtet werden, um Wasseraustritt zu verhindern.
- Alle Teile der Druckleitung müssen druckfest sein.
- Alle Teile der Druckleitung müssen fachgerecht montiert werden.

Gefahr!

Durch nicht druckfeste Teile und unsachgemäße Montage kann die Druckleitung im Betrieb platzen. Mit hohem Druck herausstritzende Flüssigkeit kann Sie verletzen!

5.4 Netzanschluss



Gefahr durch Elektrizität! Betreiben Sie das Gerät nicht in nasser Umgebung und nur unter folgenden Voraussetzungen:

- Der Anschluss darf nur an Schutzkontakt-Steckdosen erfolgen, die fachgerecht installiert, geerdet und geprüft sind.
- Netzspannung und Absicherung müssen den Technischen Daten entsprechen.
- Bei Betrieb an Schwimmbecken, Gartenteichen und ähnlichen

Plätzen muss das Gerät über einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter, 30 mA) betrieben werden (DIN VDE 0100 -702, -738). Wir empfehlen dies generell als Personenschutz.

- Bei Betrieb im Freien müssen die elektrischen Verbindungen spritzwassergeschützt sein; sie dürfen nicht im Wasser liegen.
- Verlängerungskabel müssen ausreichenden Aderquerschnitt besitzen (siehe „Technische Daten“). Kabeltrommeln müssen vollständig abgerollt sein.

5.5 Pumpe befüllen und Ansaugen



Achtung! Bei jedem Neuanschluss oder bei Wasserverlust bzw. Luftansaugung muss die Pumpe mit Wasser befüllt werden. Einschalten ohne Wasserfüllung zerstört die Pumpe!



Hinweis: Die Saugleitung braucht nicht befüllt zu werden, da die Pumpe selbstansaugend ist. Je nach Leitungslänge und -durchmesser kann es jedoch einige Zeit dauern, bis Druck aufgebaut ist.

1. Wassereinfüllschraube mitsamt Dichtung herausschrauben.
2. Sauberes Wasser langsam hineingießen, bis die Pumpe gefüllt ist.
3. Wenn Sie die Ansaugzeit verkürzen wollen, auch die Saugleitung befüllen.
4. Wassereinfüllschraube mit Dichtung wieder hineinschrauben.
5. Druckleitung öffnen (Wasserhahn bzw. Spritzdüse aufdrehen), damit beim Ansaugen Luft entweichen kann.
6. Gerät einschalten (siehe „Betrieb“).
7. Wenn gleichmäßig Wasser austritt, Gerät ausschalten.

6. Betrieb

Pumpe und Saugleitung müssen angeschlossen und befüllt sein (siehe „Vor Inbetriebnahme“).



Achtung! Pumpe darf nicht trockenlaufen. Es muss stets ausreichend Fördermedium (Wasser) vorhanden sein.

- Wenn der Motor nicht anläuft, die Pumpe keinen Druck aufbaut oder ähnliche Effekte auftreten, schalten Sie das Gerät aus – und versuchen Sie dann, den Fehler zu beheben (siehe „Probleme und Störungen“).
- Wenn die Pumpe durch Fremdkörper blockiert wird oder der Motor überhitzt ist, schaltet eine Schutzschaltung den Motor ab.

6.1 Gerät in Betrieb nehmen

i Hinweis:

Diese Pumpe läuft, solange der Ein/Aus-Schalter eingeschaltet ist.

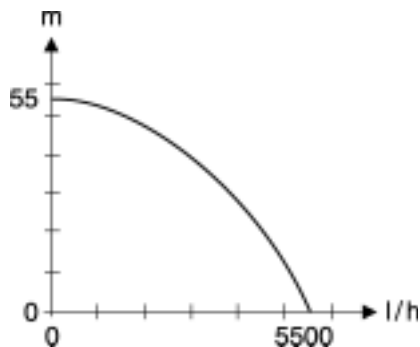
1. Netzstecker einstecken.
2. Pumpe mit Ein/Aus-Schalter einschalten.
3. Druckleitung öffnen (Wasserhahn bzw. Spritzdüse aufdrehen).
4. Prüfen, dass Wasser austritt!

***!** Achtung!

Bei geschlossener Druckleitung die Pumpe maximal 10 Minuten laufen lassen, sonst können durch Überhitzung des Wassers in der Pumpe Schäden entstehen.

6.2 Pumpenkennlinie

Die Pumpenkennlinie zeigt, welche Fördermenge in Abhängigkeit von der Förderhöhe erreicht werden kann.



Pumpenkennlinie bei Saughöhe 0,5 m und 1"-Saugschlauch – für Modell:

P 5500 M

7. Wartung und Pflege



Gefahr!

Vor allen Arbeiten am Gerät:

- Gerät ausschalten.
- Netzstecker ziehen.
- Sicherstellen, dass das Gerät und angeschlossenes Zubehör drucklos sind.

Weitergehende Wartungs- oder Reparaturarbeiten, als die hier beschrieben, dürfen nur Fachkräfte durchführen.

7.1 Regelmäßige Wartung

- Gerät und Zubehör, insbesondere elektrische und Druck führende Teile, auf Beschädigungen überprüfen, ggf. reparieren lassen.
- Saug- und Druckleitungen auf Undichtigkeiten prüfen.
- Wenn die Förderleistung abnimmt, Ansaugfilter und Filtereinsatz (falls vorhanden) reinigen, ggf. erneuern.

7.2 Bei Frostgefahr



Achtung!

Frost zerstört Gerät und Zubehör, da diese stets Wasser enthalten!

- Bei Frostgefahr Gerät und Zubehör abbauen und frostgeschützt aufbewahren (siehe folgenden Abschnitt).

7.3 Gerät abbauen und aufbewahren

1. Gerät ausschalten, Netzstecker ziehen.
2. Druckleitung öffnen (Wasserhahn bzw. Spritzdüse aufdrehen), Wasser vollständig ablaufen lassen.
3. Pumpe vollständig entleeren, dazu die Wasserablassschraube unten an der Pumpe herausdrehen.
4. Saug- und Druckleitungen vom Gerät abbauen.
5. Gerät in einem frostfreien Raum (min. 5 °C) lagern.

8. Probleme und Störungen



Gefahr!

Vor allen Arbeiten am Gerät:

- Gerät ausschalten.
- Netzstecker ziehen.
- Sicherstellen, dass das Gerät und angeschlossenes Zubehör drucklos sind.

8.1 Störungssuche

Pumpe läuft nicht:

- Keine Netzspannung.
 - Kabel, Stecker, Steckdose und Sicherung prüfen.
- Zu geringe Netzspannung.
 - Verlängerungskabel mit ausreichendem Aderquerschnitt verwenden (siehe „Technische Daten“).
- Motor überhitzt, Motorschutz ausgelöst.
 - Nach Abkühlen schaltet sich das Gerät selbst wieder ein.
 - Für ausreichende Belüftung sorgen, Luftschlitze freihalten.
 - Maximale Zulauftemperatur beachten.
- Motor brummt, läuft nicht an.
 - Bei ausgeschaltetem Motor Schraubendreher o.Ä. durch die Lüftungsschlitze des Motors stecken und Lüfterrad drehen.
- Pumpe verstopft oder defekt.
 - Pumpe zerlegen und reinigen.
 - Diffusor reinigen, ggf. erneuern.
 - Laufrad reinigen, ggf. erneuern.

Pumpe saugt nicht richtig oder läuft sehr laut:

- Wassermangel.
 - Sicherstellen, dass ausreichend Wasservorrat vorhanden ist.
- Saugleitung undicht.

- Saugleitung abdichten, Verschraubungen festziehen.

- Saughöhe zu groß.
 - Maximale Saughöhe beachten.
 - Rückschlagventil einsetzen, Saugleitung mit Wasser füllen.
- Ansaugfilter (Zubehör) verstopft.
 - Reinigen, ggf. erneuern.
- Rückschlagventil (Zubehör) blockiert.
 - Reinigen, ggf. erneuern.
- Wasseraustritt zwischen Motor und Pumpe, Gleitringdichtung undicht.
 - Gleitringdichtung erneuern.
- Pumpe verstopft oder defekt.
 - siehe oben.

Druck zu niedrig:

- Saugleitung undicht oder Saughöhe zu groß.
 - siehe oben.
- Pumpe verstopft oder defekt.
 - siehe oben.

9. Reparatur



Gefahr!

Reparaturen an Elektrogeräten dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden!

Reparaturbedürftige Elektrogeräte können an die Service-Niederlassung Ihres Landes eingesandt werden. Die Adresse finden Sie bei der Ersatzteilliste.

Bitte beschreiben Sie bei der Einsendung zur Reparatur den festgestellten Fehler.

Zum Versand:

- Pumpe vollständig entleeren (siehe „Gerät abbauen und aufbewahren“).
- Gerät möglichst in Originalverpackung versenden.

10. Umweltschutz

Das Verpackungsmaterial des Gerätes ist zu 100 % recyclingfähig.

Ausgediente Geräte und Zubehör enthalten große Mengen wertvoller Roh- und Kunststoffe, die ebenfalls einem Recyclingprozess zugeführt werden können.

Die Anleitung wurde auf chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

11. Lieferbares Zubehör

Für dieses Gerät erhalten Sie im Fachhandel das folgende Zubehör.



Hinweis:

Abbildungen und Bestell-Nummern finden Sie am Ende der Anleitung.

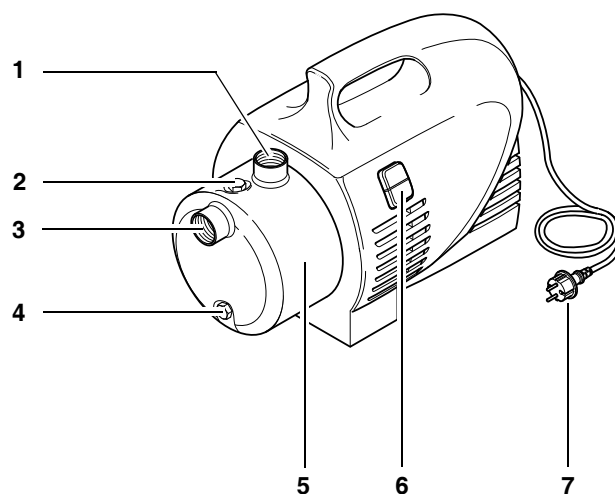
- A** Pumpenanschluss-Set, komplett inkl. Doppelnippel, Rückschlagventil, Filter kurz, waschbarer Filtereinsatz, Spiralschlauch 1 m komplett, Gewindedichtband.

- B** Hydromat HM 1, zum automatischen Einschalten bei Wasserentnahme und Ausschalten bei Nichtgebrauch, verhindert das Trockenlaufen der Pumpe.
- C** Hydrostop, zum automatischen Ausschalten bei Wassermangel, verhindert das Trockenlaufen der Pumpe.
- D** Trockenlauf-Stoppschalter, mit 10-m-Kabel, verhindert das Trockenlaufen der Pumpe bei Ansaugung aus einem Behälter, Schwimmbecken etc.
- E** Spiralschlauch 1"
1) 1 m, komplett, beidseitig mit Schnellverschraubung;
- 2) 4 m, komplett mit Schnellverschraubung und Saugkorb mit Fußventil;
- 3) 7 m, komplett mit Schnellverschraubung und Saugkorb mit Fußventil.
- F** Filter, Anschluss 1", kurz, komplett mit waschbarem Kunststoff-Filtereinsatz.
- G** Einmal-Filtereinsatz, kurz, zur mechanischen Vorfilterung von Sand.
- H** Filtereinsatz waschbar, kurz, zur mechanischen Vorfilterung von Sand, wiederverwendbar.
- I** Filtereinsatz Kohle, kurz, mit Aktivkohle-Füllung, bei chlorhaltigem Wasser, gegen Geruchs- oder Farbverunreinigungen.
- J** Filtereinsatz Poly, kurz, mit Polyphosphat-Füllung, bei kalkhaltigem Wasser zur Verwendung für Heißwassergeräte.
- K** Rohrnippel 150 mm, beidseitig 1" AG, verzinkt, zur Verbindung von Pumpe und Ansaugfilter.
- L** Doppelnippel, beidseitig 1" AG.
- M** Rückschlagventil 1" IG, verhindert den Rückfluss des Wassers und das Trockenlaufen der Pumpe.
- N** Gewindedichtband, 12-m-Rolle.
(AG=Außengewinde, IG=Innengewinde)

12. Technische Daten

		P 5500 M
Netzspannung	V	230 ~ 1
Frequenz	Hz	50
Nennleistung	W	1500
Nennstrom	A	6,7
Absicherung min. (träge oder L-Automat)	A	10
Betriebskondensator	µF	20
Nenndrehzahl	min ⁻¹	2800
Fördermenge max.	l/h	5500
Förderhöhe max.	m	55
Förderdruck max.	bar	5,5
Saughöhe max.	m	9
Zulauftemperatur max.	°C	50
Umgebungstemperatur	°C	5 ... 40
Schutzart		IP 44
Schutzklasse		I
Isolierstoffklasse		F
Werkstoffe Pumpengehäuse Pumpenwelle Pumpenlaufrad		Edelstahl Edelstahl Noryl – 5x
Anschlüsse (Innengewinde) Sauganschluss Druckanschluss		1" 1"
Abmessungen (ohne Anschlüsse) Länge Breite Höhe	mm mm mm	480 245 300
Gewichte Gewicht leer Gewicht mit Wasserfüllung	kg kg	12,3 14,3
Geräuschemissionswerte (bei max. Druck) Schallleistungspegel L _{WA} m Schalldruckpegel L _{WA} d	dB(A) dB(A)	75 78
Maximallänge für Verlängerungskabel bei 3 x 1,0 mm ² Aderquerschnitt bei 3 x 1,5 mm ² Aderquerschnitt	m m	30 50

1. Machine Overview



- 1 Discharge port
- 2 Plug, water filler
- 3 Pump inlet

⚠ Caution!
For pumping contaminated fluids use a suction filter (see "Available Accessories").

i Note:
A check valve is recommended to prevent water backflow when the pump is switched off.

- 4 Drain plug
- 5 Pump
- 6 On/Off switch
- 7 Power cable with plug

Table of Contents

1. Machine Overview	8
2. Please Read First!	9
3. Range of Application and Pumping Media	9
4. Safety	9
4.1 Specified conditions of use	9
4.2 General safety instructions	9
5. Prior to Operation	9
5.1 Installation	10
5.2 Suction line connection	10
5.3 Discharge hose connection	10
5.4 Mains connection	10
5.5 Filling the pump and priming	10
6. Operation	10
6.1 Commissioning	10
6.2 Pump characteristic curve	10
7. Care and Maintenance	11
7.1 Periodic maintenance	11
7.2 Danger of freezing	11
7.3 Equipment dismounting and storing	11
8. Trouble Shooting	11
8.1 Fault finding	11
9. Repairs	11
10. Environmental Protection	11
11. Available Accessories	11/50
12. Technical Specifications	12

2. Please Read First!

- Read these instructions before use. Pay special attention to the safety instructions.
- Disregard of the operating instructions invalidates the manufacturer's warranty; the manufacturer is not liable for any damages resulting from such disregard.
- If you notice transport damage while unpacking, notify your supplier immediately. **Do not** operate the machine!
- Dispose of the packing in an environmentally friendly manner. Take to a proper collecting point.
- Keep these instructions for reference on any issues you may be uncertain about.
- If you lend or sell this machine be sure to have the instructions go with it.

3. Range of Application and Pumping Media

This equipment is intended for pumping clear water in domestic applications, such as

- irrigation,

- well, rain and service water pumping,
- draining of pools, garden ponds and water tanks.

The max. permissible temperature of the pumped medium is 35 °C.

4. Safety

4.1 Specified conditions of use

This equipment must not be used to supply drinking water or for pumping food-stuff.

Explosive, flammable or aggressive fluids and substances detrimental to health must not be pumped.

This equipment is not suitable for commercial or industrial use.

Alteration of the equipment or use of parts not approved by the equipment manufacturer is not permitted.

Any inexperienced use of the equipment is not as specified; it can cause unforeseen damage!

4.2 General safety instructions

Children, juveniles and persons not familiar with the instructions are not permitted to operate the pump.

When used in swimming pools and garden ponds and their range of protection, the regulations according to DIN VDE 0100 -702, -738 are to be observed.

When used as domestic water supply any applicable local regulations pertaining to water supply and waste water disposal, plus DIN 1988 (where applicable) are to be observed.

The following residual risks do principally exist when operating pumps – they can not be fully eliminated even by employing safety devices.



Hazard by ambient conditions!

Do not expose to rain. Do not operate in damp or wet environment.

Do not direct water jet directly against the equipment or other electrical parts! Risk of fatal electric shock!

Do not use the pump in hazardous locations or near inflammable liquids and gases!



Danger: Hot water!

If the shut-off pressure of the pressure switch cannot be reached due to poor pressure conditions or a defective pressure switch the water can heat up within the pump as a result of internal circulation.

Through this the pump and the connection lines can become damaged or

leaky, allowing hot water to escape. Danger of scalding!

- Do not operate the pump against a closed pressure line for longer than 5 minutes.
- Unplug the pump and allow to cool. A specialist must check the system to make sure it is in perfect working order before it can be used again.



Danger! Risk of electric shock!

Always unplug before servicing.

Do not touch the plug with wet hands! To unplug always pull on the plug, not the power cable.

Do not buckle, squeeze, drag or drive over power cable and extension cables; protect from sharp edges.



Danger by pump failings!

Before each use check the equipment, especially the power cable, plug and electrical parts for possible damage. Risk of fatal electric shock!

A damaged pump must be workmanlike repaired before it can be used again.

Do not attempt to repair the equipment yourself! Only trained specialists are permitted to service or repair pumps.



Caution! To avoid water damage, e.g. flooded rooms, caused by pump malfunctions or defects:

- provide for suitable safety measures such as the following:
 - alarm or
 - collection tank with monitoring.

The manufacturer is not liable for any damage caused by:

- improper use of the pump;
 - overloading of the pump through continuous operation;
 - failure to operate and store the pump in a frost-free environment;
 - unauthorised modification of the pump (repairs to electrical equipment may only be carried out by qualified electricians!);
 - use of spare parts which have not been tested and approved by the manufacturer; or
 - use of unsuitable installation materials (fittings, connection lines etc.).
- Suitable installation materials:
- pressure-resistant (min. 10 bar)
 - heat-resistant (min. 100°C).

5. Prior to Operation

The equipment is easily assembled and connected.

If in doubt, contact your specialist supplier or qualified electrician.

5.1 Installation

- The equipment must be placed on a plane and level surface, suitable of bearing the weight of the equipment fully filled with water.
- To prevent vibrations, the equipment should not be fastened with screws but placed onto an elastic base.
- The installation location should be well vented and protected from atmospheric exposure.
- When operated at **garden ponds** and **pools** the equipment must be set up safe against flooding and protected from falling into the water. Any additional legal requirements are to be observed.

5.2 Suction line connection

**Note:**

Possibly further accessories may be required for connection (see "Available Accessories").

**Caution!**

The suction line needs to be installed in such manner that it does not exert mechanical force or distortion to the pump.

**Caution!**

When pumping contaminated fluids install a suction strainer to protect the pump from sand and dirt.

**Note:**

A check valve is recommended to prevent water backflow when the pump is switched off.

- All screw fittings need to be sealed with thread sealing tape; leakage places cause the priming of air and reduce or prevent the priming of water.
- The suction line should have at least 1" (25 mm) inner diameter; it must be non-buckling and vacuum-proof.
- Keep suction line as short as practical, since with increasing length the pump capacity is reduced.
- The suction line should raise towards the pump to prevent air locks.
- A sufficient water supply must be ensured, the foot valve at the end of the suction line must be submerged in water at all times.

5.3 Discharge hose connection

**Note:**

Possibly further accessories may

be required for connection (see "Available Accessories").

**Caution!**

The discharge (or pressure) line needs to be installed in such manner that it does not exert mechanical force or distortion to the pump.

- All screw fittings should be sealed with thread sealing tape to prevent leakage.
- All parts of the pressure line must be resistant to internal pressure.
- All parts of the pressure line must be installed in a workmanlike manner.

**Danger!**

Improper installation and use of parts not resistant to internal pressure can cause the pressure line to break during operation. Risk of personal injury by liquid spurting from the line under high pressure!

5.4 Mains connection

**Danger! Risk of electric shock!**

Do not operate the equipment in wet environment and only under the following conditions:

- Connect only to an earthed outlet that is properly installed, earthed and tested.
- Mains voltage and fuse protection must correspond to those stated in the "Technical Specifications".
- When operated at pools, garden ponds and similar locations, the equipment must be protected by a residual current operated device (RCD, 30 mA) (DIN VDE 0100 -702, -738 or equivalent applicable local regulations). We recommend the use of RCD's as a general precaution for personal protection.
- When operated outdoors the electrical connections must be splash-proof; they must not be placed in water.
- Use only extension cables of sufficient lead cross section (see "Technical Specifications"). Unroll cable reels fully.

5.5 Filling the pump and priming

**Caution!**

After installation, loss of water or priming of air the pump needs to be filled with water. Starting the pump without water causes damage!

**Note:**

The suction line does not need to be filled, the pump is self-priming. However, depending on length and diameter

of the suction line it may take some time until pressure has built up.

1. Remove the water filler plug, complete with gasket.
2. Slowly pour in clear water, until the pump is filled.
3. To reduce the time needed for priming you can also fill the suction line.
4. Replace the water filler plug, complete with gasket.
5. Open pressure line (open tap or spray nozzle) for any air to escape during priming.
6. Start equipment (see "Operation").
7. Switch equipment OFF when water runs out steadily.

6. Operation

Pump and suction line must be connected and filled (see "Prior to Operation").

**Caution!**

Pump must not run dry. Ensure there is always sufficient pumping medium (water) available.

- If the motor does not start, no pressure is built up or similar effects are evident, switch the equipment OFF – and try to remove the fault (see "Trouble Shooting").
- If the pump should be blocked by a foreign object or the motor overheat, the motor protection will switch the motor off.

6.1 Commissioning

**Note:**

This pumps runs as long as the ON/OFF switch is switched ON.

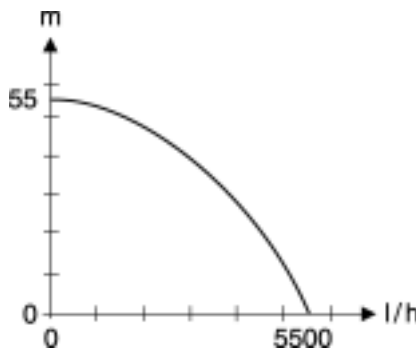
1. Plug power cable in.
2. Switch pump on with the ON/OFF switch.
3. Open pressure line (open tap or spray nozzle).
4. Check to see that the water comes out!

**Caution!**

With a closed pressure line do not let pump run for more than 10 minutes, otherwise there could be damage by the water overheating in the pump.

6.2 Pump characteristic curve

The pump characteristic curve shows which pump capacity is possible in dependance on the delivery head.



Pump characteristic curve at 0.5 m suction head and 1" suction hose – for model:

P 5500 M

7. Care and Maintenance



Danger!

Prior to all servicing:

- **Switch Off.**
- **Unplug.**
- **Ensure that pressure is relieved from equipment and connected accessories.**

Repair and maintenance work other than described here must only be carried out by qualified specialists.

7.1 Periodic maintenance

- Check equipment and accessories, especially electrical parts and parts under pressure for possible damage; have repaired, if necessary.
- Check suction and pressure lines for leakages.
- If the pump capacity lessens clean suction strainer and filter cartridge (if installed), replace if necessary.

7.2 Danger of freezing



Caution!

Frost damages the pump and accessories, as both always contain water!

- When there is danger of freezing, dismount equipment and accessories and store at a freeze-proof location (see below).

7.3 Equipment dismantling and storing

1. Switch equipment OFF and unplug.
2. Open pressure line (open tap or spray nozzle) and drain water completely.
3. Drain pump completely; to do so remove the drain plug from the pump
4. Disconnect suction and pressure lines from the equipment.
5. Store equipment in a frost-free space (at least 5 °C).

8. Trouble Shooting



Danger!

Prior to all servicing:

- **Switch Off.**
- **Unplug.**
- **Ensure that pressure is relieved from equipment and connected accessories.**

8.1 Fault finding

Pump does not run:

- No mains voltage.
 - Check cables, plug, outlet and mains fuse.
- Mains voltage too low.
 - Use only extension cables with sufficient lead cross section (see "Technical Specifications").
- Motor overheated, motor protection relay tripped.
 - After cooling off the pump will switch ON again.
 - Ensure sufficient ventilation, keep vent slots clear.
 - Observe max. temperature of the pumped medium.
- Motor hums but does not start.
 - With the motor switched OFF, put screwdriver or similar through the fan cover's vent slots and turn the fan.
- Pump blocked or out of order.
 - Disassemble pump and clean.
 - Clean diffuser, replace if necessary.
 - Clean impeller, replace if necessary.

Pump does not prime correctly or runs very noisily:

- Lack of water.
 - Ensure there is a sufficient water supply.
- Suction line leaky.
 - Seal suction line, tighten screw fittings.
- Suction head too high.
 - Observe max. suction head.
 - Install check valve, fill suction line with water.
- Suction strainer (accessory) blocked.
 - Clean, replace if necessary.
- Check valve (accessory) blocked.
 - Clean, replace if necessary.
- Water leaks between motor and pump, Duocone seal worn.
 - Replace Duocone seal.
- Pump blocked or out of order.
 - see above.

Pressure too low:

- Suction line leaky or too much suction head.
 - see above.
- Pump blocked or out of order.
 - see above.

9. Repairs



Danger!

Repairs to electric tools must only be carried out by a qualified electrician!

Electric tools in need of repair can be sent to an authorised service center in your country. See spare parts list for address.

Please attach a description of the fault to the electric tool.

For shipping:

- Drain pump completely (see "Equipment dismantling and storing").
- Ship equipment in original packing, if possible.

10. Environmental Protection

The packaging of the pump can be 100 % recycled.

Worn out power tools and accessories contain considerable amounts of valuable raw and plastic materials, which can be recycled.

These instructions are printed on chlorine-free bleached paper.

11. Available Accessories

For this equipment the following accessories are available at specialist dealers.



Note:

Illustrations and stock numbers can be found at the end of these instructions.

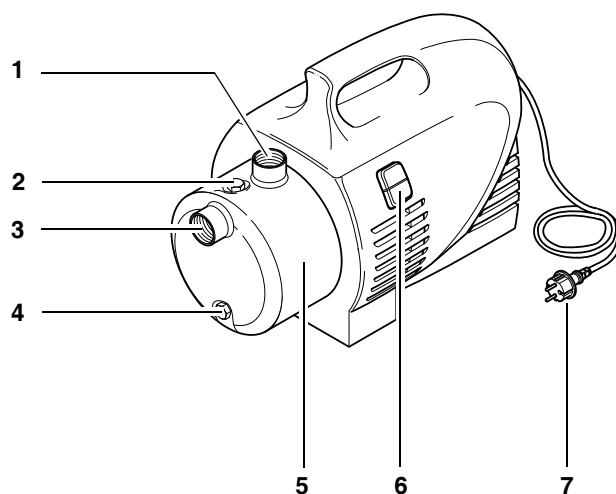
- A** Pump Installation Package, complete with double nipple, check valve, filter short, washable filter cartridge, spiral hose assembly 1 m, thread sealing tape.
- B** Hydromat HM 1, for automatic starting when water is drawn and stopping when no water is drawn, keeps the pump from running dry.
- C** Hydrostop, for automatic stopping when there is a lack of water, prevents the pump from running dry.
- D** Dry-running Stop Switch, with 10 m cable, keeps the pump from running dry when pumping from tank, pool, etc.
- E** Spiral Hose 1"

- | | | |
|---|---|---|
| <p>1) 1 m assembly, with quick release screw fitting at both ends;</p> <p>2) 4 m, complete with quick release screw fitting and strainer with foot valve;</p> <p>3) 7 m, complete with quick release screw fitting and strainer with foot valve.</p> <p>F Filter, 1" connection, short, complete with washable plastic filter cartridge.</p> | <p>G Disposable Filter Cartridge, short, for mechanical preliminary filtering of sand.</p> <p>H Washable Filter cartridge, short, for mechanical preliminary filtering of sand, reusable.</p> <p>I Activated Carbon Filter Cartridge, short, for use with chlorous water, removes odours or discolouring.</p> <p>J Filter Cartridge Poly, short, filled with polyphosphate, for calcif-</p> | <p>erous water supplied to water heaters.</p> <p>K Pipe Nipple 150 mm, 1" male at both ends, galvanized, to connect pump and filter.</p> <p>L Double Nipple, 1" male at both ends.</p> <p>M Check Valve 1" female, prevents water backflow and pump running dry.</p> <p>N Thread Sealing Tape, 12 m roll.</p> |
|---|---|---|

12. Technical Specifications

		P 5500 M
Mains voltage	V	230 ~ 1
Frequency	Hz	50
Rated output	W	1500
Rated current	A	6,7
Fuse protection min. (time-lag or L-type circuit breaker)	A	10
Running capacitor	µF	20
Rated speed	min ⁻¹	2800
Pump capacity max.	l/h	5500
Delivery head max.	m	55
Delivery pressure max.	bar	5,5
Max. suction head	m	9
Temperature of the primed medium max.	°C	50
Ambient temperature	°C	5 ... 40
Degree of protection		IP 44
Degree of protection		I
Insulation class		F
Materials		
Pump casing		Stainless steel
Pump shaft		Stainless steel
Impeller		Noryl – 5x
Connections (female)		
Pump inlet		1"
Discharge port		1"
Dimensions (without connections)		
Length	mm	480
Width	mm	245
Height	mm	300
Weights		
Dry weight	kg	12,3
Weight filled with water	kg	14,3
Noise emission values (at max. pressure)		
Sound power level L _{WAm}	dB (A)	75
Sound pressure level L _{WAd}	dB (A)	78
Max. length of extension cable		
at 3 x 1.0 mm ² lead cross-section	m	30
at 3 x 1.5 mm ² lead cross-section	m	50

1. Vue d'ensemble de l'appareil



- 1 Raccordement de pression
- 2 Vis de remplissage de l'eau
- 3 Raccordement d'aspiration



Attention !
Utiliser un filtre d'aspiration
si l'agent de transport est encrassé
(voir „Accessoires livrables“).



Remarque:
Une soupape de retenue est
recommandée pour éviter que
l'eau s'écoule lorsque la pompe est
arrêtée.

- 4 Vis de vidange de l'eau
- 5 Pompe
- 6 Interrupteur marche/arrêt
- 7 Câble du réseau avec fiche

Table des matières

1. Vue d'ensemble de l'appareil ...	13
2. A lire en premier !	14
3. Domaine d'utilisation et agents de transport	14
4. Sécurité	14
4.1 Utilisation conforme aux prescriptions	14
4.2 Consignes générales de sécurité	14
5. Avant la mise en service	15
5.1 Montage	15
5.2 Raccordement de la conduite d'aspiration	15
5.3 Raccordement de la conduite sous pression	15
5.4 Raccordement au secteur	15
5.5 Remplissage et aspiration de la pompe	15
6. Fonctionnement	16
6.1 Mise en service de l'appareil	16
6.2 Ligne caractéristique de la pompe	16
7. Maintenance et entretien	16
7.1 Maintenance régulière	16
7.2 En cas de risque de gel	16
7.3 Démontage et conservation de l'appareil	16
8. Problèmes et dérangements	16
8.1 Recherche des perturbations	16
9. Réparations	17
10. Protection de l'environnement ..	17
11. Accessoires livrables	17/50
12. Caractéristiques techniques	18

2. A lire en premier !

- Avant la mise en marche, lire attentivement ces instructions d'utilisation. Observer en particulier les instructions de sécurité.
- Le droit à la garantie expire en cas de non-observation des instructions de service: le constructeur n'assume aucune responsabilité pour les dommages qui en résultent.
- Si un dommage dû au transport est constaté lors du déballage, en informer immédiatement le revendeur. **Ne pas** mettre l'appareil en service !
- Eliminer l'emballage en respectant l'environnement. Le remettre à la station de collecte correspondante.
- Veuillez conserver soigneusement ces instructions de service afin de pouvoir les consulter à tout moment en cas de doutes.
- En cas de vente ou de location de cet appareil, remettre également ces instructions.

3. Domaine d'utilisation et agents de transport

Cet appareil sert à transporter de l'eau propre dans les zones de la maison et du jardin, par exemple:

- pour l'arrosage et l'irrigation,
- en tant que pompe de puits, de pluie et d'eau industrielle,
- pour épuiser des piscines, des étangs de jardin et des réservoirs d'eau.

La température maximale autorisée de l'agent de transport est de 35 °C.

4. Sécurité

4.1 Utilisation conforme aux prescriptions

Il ne faut pas utiliser l'appareil pour la fourniture d'eau potable ou pour le transport de denrées alimentaires.

Il ne faut pas transporter de matières explosives, combustibles, agressives ou présentant un danger pour la santé.

L'appareil ne convient pas à l'utilisation industrielle ou à usage professionnel.

Des modifications arbitraires à l'appareil ainsi que l'utilisation de pièces qui ne sont pas vérifiées ou autorisées par le constructeur ne sont pas autorisées.

Toute utilisation incorrecte de l'appareil est contraire à la destination et peut causer des dommages imprévisibles!

4.2 Consignes générales de sécurité

Les enfants et les jeunes ainsi que les personnes non familiarisées avec ces instructions de service ne doivent pas utiliser l'appareil.

Il faut respecter les dispositions selon DIN VDE 0100 - 702, -738 en cas d'utilisation dans des piscines et dans des étangs de jardin et dans leur zone de protection.

Il faut respecter les prescriptions légales concernant l'eau et les eaux usées ainsi que les dispositions selon DIN 1988 en cas d'utilisation pour l'alimentation en eau domestique.

Les dangers restants suivants existent toujours dans le cas du fonctionnement des pompes – on ne peut pas les éliminer complètement même par des mesures de sécurité.

Danger dû à des influences de l'environnement!

Il ne faut pas exposer l'appareil à la pluie ni l'utiliser dans un environnement humide.

Ne pas diriger le jet d'eau directement sur l'appareil ou sur d'autres pièces élec-

triques! Danger mortel par choc électrique!

Il ne faut pas utiliser l'appareil dans des locaux explosifs ni à proximité de liquides ou de gaz combustibles.

Danger dû à de l'eau chaude !

Quand la pression d'arrêt du manostat n'est pas atteinte en raison de mauvaises conditions de pression ou si le manostat est défectueux, l'eau peut s'échauffer dans l'appareil en raison de sa circulation à l'intérieur.

Cela peut endommager l'appareil et nuire à son étanchéité et à ses câbles de connexion, ce qui peut provoquer une fuite de l'eau chaude. Risque d'ébullition !

- Ne pas utiliser l'appareil pendant plus de 5 minutes quand la conduite sous pression est obturée.
- Débrancher l'appareil et le laisser refroidir. Laisser un spécialiste contrôler le parfait fonctionnement de l'appareil avant de le remettre en service.

Danger dû à l'électricité!

Il ne faut pas raccorder l'appareil au réseau secteur pour les travaux d'installation et d'entretien.

Ne pas toucher les fiches de secteur avec des mains humides! Il faut toujours enlever les fiches de secteur à la fiche et non au câble.

Il ne faut pas plier, aplatir, tirer, ni écraser les câbles de réseau et les câbles prolongateurs et il faut les protéger d'arêtes vives, de l'huile et de la chaleur.

Danger résultant de défauts à l'appareil!

Veuillez contrôler l'appareil, en particulier le câble du réseau, la fiche de secteur et les interrupteurs à flotteur avant chaque mise en service pour vous assurer qu'il n'y a pas d'éventuels endommagements. Danger mortel par choc électrique!

Il ne faut réutiliser un appareil endommagé qu'après l'avoir fait réparer conformément aux règles de l'art.

Ne pas réparer l'appareil soi-même! Les réparations aux pompes ne doivent être effectuées que par des spécialistes.

Avis ! **Pour éviter des dégâts causés par l'eau, p. ex. l'inondation de locaux, provoqués par des dérangements ou des défauts de l'appareil :**

- Prévoir des mesures de sécurité appropriées telles que
 - dispositif d'alarme ou
 - collecteur avec surveillance.

Le fabricant ne répond pas d'éventuels dommages qui auront été provoqués

- par ce que l'appareil n'aura pas été utilisé conformément aux dispositions
- par ce que l'appareil aura été surchargé en raison d'un fonctionnement continu
- par ce que l'appareil aura fonctionné ou aura été conservé sans être protégé contre le gel
- par ce que des modifications arbitraires auront été exécutées sur l'appareil. La réparation des outils électriques doit être exclusivement confiée à un électricien professionnel !
- par ce que des pièces de rechange qui n'ont pas été contrôlées et autorisées par le fabricant auront été utilisées
- par ce que du matériel d'installation non approprié (robinetterie, câbles de connexion etc.) aura été utilisé.

Matériel d'installation approprié :

- résistant à la pression (au moins 10 bar)
- résistant à la chaleur (au moins 100 °C)

5. Avant la mise en service

Vous pouvez facilement monter et raccorder vous-même l'appareil. Veuillez consulter votre commerçant spécialisé ou un expert en électricité en cas de doute.

5.1 Montage

- L'appareil doit se trouver sur une surface horizontale, plane, convenant au poids de l'appareil avec remplissage d'eau.
- Afin d'éviter les vibrations, l'appareil ne devrait pas être vissé à bloc, mais placé sur une base élastique.
- Le lieu de montage devrait être bien aéré et protégé des intempéries.
- En cas de service sur des **étangs de jardin** et des **piscines** il faut placer l'appareil à l'abri des inondations et protégé contre la chute. Il faut tenir compte des exigences légales supplémentaires.

5.2 Raccordement de la conduite d'aspiration

Remarque:

Vous avez éventuellement besoin d'accessoires supplémentaires (voir „Accessoires livrables“) pour le raccordement.

Attention !

La conduite d'aspiration doit être montée de telle sorte qu'elle

n'exerce aucune force ou déformation mécanique sur la pompe.

Attention !

Il faut absolument utiliser un filtre d'aspiration si l'agent de transport est encrassé pour protéger la pompe du sable et de l'encrassement.

Remarque:

Une soupape de retenue est recommandée pour éviter que l'eau s'écoule lorsque la pompe est arrêtée.

- Tous les vissages doivent être étanchés avec une bande d'étanchéité à filet; des endroits de fuite entraînent une aspiration de l'air et réduisent ou empêchent l'aspiration de l'eau.
- La conduite d'aspiration doit avoir au moins 1" (25 mm) de diamètre intérieur; elle doit être résistante à la flexion par compression axiale et résistante au vide.
- La conduite d'aspiration devrait être aussi courte que possible car le débit diminue quand la longueur de la conduite augmente.
- La conduite d'aspiration devrait croître constamment vers la pompe pour éviter des bulles d'air.
- Un apport suffisant d'eau doit être garanti et l'extrémité de la conduite d'aspiration devrait toujours se trouver dans l'eau.

5.3 Raccordement de la conduite sous pression

Remarque:

Vous avez éventuellement besoin d'accessoires supplémentaires (voir „Accessoires livrables“) pour le raccordement.

Attention !

La conduite sous pression doit être montée de telle sorte qu'elle n'exerce aucune force ou déformation mécanique sur la pompe.

- Tous les vissages doivent être étanchés avec une bande d'étanchéité à filet pour éviter une sortie de l'eau.
- Toutes les pièces de la conduite sous pression doivent être résistantes aux pressions.
- Toutes les pièces de la conduite sous pression doivent être montées professionnellement.

Danger !

Des pièces non résistantes aux pressions et un montage non professionnel peuvent provoquer l'éclatement d'une conduite sous pression. Du liquide jaillissant à haute pression peut vous blesser!

5.4 Raccordement au secteur



Danger dû à l'électricité!

Il ne faut pas faire fonctionner l'appareil dans un environnement humide et uniquement quand les conditions suivantes sont remplies:

- Le raccordement ne doit avoir lieu qu'aux prises de courant à contact de sécurité qui sont installées, mises à la terre et contrôlées conformément aux règles de l'art.
- La tension de secteur et la protection par fusibles doivent correspondre aux caractéristiques techniques.
- Pour le service aux piscines, aux étangs de jardin et places semblables, il faut faire fonctionner l'appareil avec un interrupteur de protection à courant de défaut avec un courant de défaut de 30 mA (DIN VDE 0100-702, -738). Nous recommandons cela d'une manière générale comme protection des personnes.
- Pour le service en plein air, les raccordements électriques doivent être protégés des projections d'eau; ils ne doivent pas se trouver dans l'eau.
- Les câbles prolongateurs doivent avoir une section de conducteur suffisante (voir „Instructions de service“). Les tambours de câble doivent être entièrement déroulés.

5.5 Remplissage et aspiration de la pompe



Attention !

Il faut remplir la pompe d'eau à chaque nouveau raccordement ou en cas de perte d'eau, respectivement d'aspiration d'air. Un enclenchement sans remplissage d'eau détruit la pompe!



Remarque:

il n'est pas nécessaire de remplir la conduite d'aspiration, étant donné que la pompe est auto-aspirante. La pression peut néanmoins mettre un certain temps à se constituer selon la longueur et le diamètre de la conduite.

1. Dévisser la vis de remplissage de l'eau avec le joint.
2. Verser lentement de l'eau propre jusqu'à ce que la pompe soit remplie.
3. Si vous voulez réduire le temps d'aspiration, il faut également remplir la conduite d'aspiration.

4. Revisser la vis de remplissage de l'eau avec joint.
5. Ouvrir la conduite sous pression (ouvrir le robinet d'eau, respectivement la buse de pulvérisation afin que de l'air puisse s'échapper lors de l'aspiration).
6. Enclencher l'appareil (voir „Fonctionnement“).
7. Quand de l'eau sort de manière uniforme, mettre l'appareil hors circuit.

6. Fonctionnement

La pompe et la conduite d'aspiration doivent être raccordées et remplies (voir „Avant la mise en service“).



Attention !

La pompe ne doit pas marcher à sec. Il doit toujours y avoir suffisamment d'agent de transport (eau).

- Si le moteur ne démarre pas, si la pompe ne constitue pas de pression ou si des effets semblables se produisent, mettez l'appareil hors circuit et essayez alors d'éliminer le défaut (voir „Problèmes et perturbations“).
- Si la pompe est bloquée par des corps étrangers ou si le moteur est surchauffé, un circuit protecteur arrête le moteur.

6.1 Mise en service de l'appareil



Remarque:

Cette pompe fonctionne tant que l'interrupteur marche/arrêt est enclenché.

1. Enficher la fiche de secteur.
2. Enclencher la pompe avec l'interrupteur marche/arrêt.
3. Ouvrir la conduite sous pression (ouvrir le robinet d'eau, respectivement la buse de pulvérisation).
4. Vérifier que de l'eau sort!

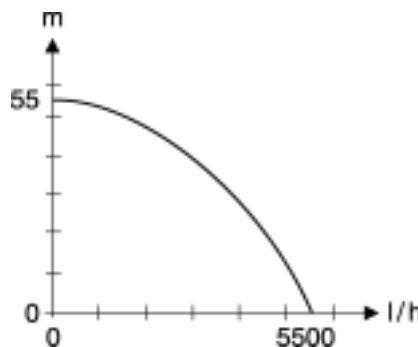


Attention !

Quand la conduite sous pression est fermée, il faut faire fonctionner la pompe pendant 10 minutes au maximum car sinon des dommages peuvent résulter du surchauffement de l'eau dans la pompe.

6.2 Ligne caractéristique de la pompe

La ligne caractéristique de la pompe montre quelle quantité de transport peut être atteinte en fonction de la hauteur de transport.



Ligne caractéristique de la pompe pour une hauteur d'aspiration de 0,5 m et tuyau flexible d'aspiration de 1" – pour le modèle:

- A P 5500 M
- B P 4000 N
- C P 3300 K, P 3300 N

7. Maintenance et entretien



Danger !

Avant d'effectuer des manipulations sur l'appareil:

- Eteindre la machine.
- Retirer la fiche de contact.
- S'assurer que l'appareil et les accessoires raccordés sont sans pression.

Des travaux d'entretien et de réparation plus importants que ceux qui sont décrits ici ne doivent être effectués que par un personnel expert.

7.1 Maintenance régulière

- Il faut régulièrement examiner l'appareil et les accessoires, en particulier les pièces électriques et celles qui conduisent la pression pour s'assurer qu'elles ne sont pas endommagées et les réparer le cas échéant.
- Vérifier l'absence de fuites sur les conduites d'aspirations et sur les conduites sous pression.
- Nettoyer et renouveler le cas échéant le filtre d'aspiration et la cartouche filtrante si le débit diminue.

7.2 En cas de risque de gel



Attention !

Le gel détruit l'appareil et les accessoires, étant donné que ces derniers contiennent toujours de l'eau!

- Il faut démonter l'appareil et les accessoires et les conserver à l'abri du gel en cas de risque de gel (voir paragraphe suivant).

7.3 Démontage et conservation de l'appareil

1. Mettre l'appareil hors circuit, retirer la fiche de secteur.
2. Ouvrir la conduite sous pression (ouvrir le robinet d'eau, respectivement la buse de pulvérisation).
3. Vider complètement la pompe. Dévisser à cet effet la vis d'évacuation de l'eau en bas à la pompe.
4. Démonter les conduites d'aspiration et les conduites sous pression de l'appareil.
5. Placer l'appareil dans une pièce exempte de gel (5 °C au minimum).

8. Problèmes et dérangements



Danger !

Avant d'effectuer des manipulations sur l'appareil:

- Eteindre la machine.
- Retirer la fiche de contact.
- S'assurer que l'appareil et les accessoires raccordés sont sans pression.

8.1 Recherche des perturbations

La pompe ne marche pas:

- Pas de tension secteur.
 - Contrôler le câble, la prise et le fusible.
- Tension du réseau trop faible.
 - Utiliser un câble prolongateur avec une section de conducteur suffisante (voir „Caractéristiques techniques“).
- Moteur surchauffé, protection du moteur déclenchée.
 - L'appareil se réenclenche de lui-même après le refroidissement.
 - Assurer une aération suffisante, laisser les fentes d'air ouvertes.
 - Tenir compte de la température d'alimentation maximale.
- Le moteur ronfle, ne démarre pas.
 - Le moteur étant mis hors circuit, mettre le tournevis ou autres choses de ce genre par les fentes d'air du moteur et tourner la roue du ventilateur.
- La pompe est bouchée ou défectueuse.
 - Démonter la pompe et la nettoyer.
 - Nettoyer le diffuseur, le remplacer le cas échéant.
 - Nettoyer la roue motrice, la remplacer le cas échéant.

La pompe n'aspire pas bien ou est très bruyante:

- Manque d'eau.
 - S'assurer qu'il y a une réserve d'eau suffisante.
- La conduite d'aspiration n'est pas étanche.
 - Étancher la conduite sous pression, serrer les vissages.
- La hauteur d'aspiration est trop importante.
 - Tenir compte de la hauteur d'aspiration maximale.
 - Mettre une soupape de retenue, remplir la conduite d'aspiration d'eau.
- Le filtre d'aspiration (accessoires) est bouché.
 - Le nettoyer, le remplacer le cas échéant.
- La soupape de retenue (accessoires) est bloquée.
 - Le nettoyer, le remplacer le cas échéant.
- Sortie d'eau entre moteur et pompe, garniture mécanique d'étanchéité non étanche.
 - Remplacer la garniture mécanique d'étanchéité.
- La pompe est bouchée ou défectueuse.
 - Voir ci-dessus.

La pression est trop réduite:

- La conduite d'aspiration n'est pas étanche ou la hauteur d'aspiration est trop importante.
 - Voir ci-dessus.
- La pompe est bouchée ou défectueuse.
 - Voir ci-dessus.

9. Réparations**Danger !**

Les réparations aux appareils électriques ne doivent être effectuées que par un personnel spécialisé en électricité!

Vous pouvez envoyer les appareils électriques à la filiale du service de la clien-

tèle de votre pays dont l'adresse figure avec la liste des pièces de rechange.

Prière de joindre à l'outil expédié une description du défaut constaté.

Pour l'expédition:

- Vider entièrement la pompe (voir „Démontage et conservation de l'appareil“).
- Envoyer l'appareil si possible dans son emballage original.

10. Protection de l'environnement

Le matériau d'emballage de l'appareil est recyclable à 100 %.

Les appareils et les accessoires usagés contiennent de grandes quantités de matières premières et de matières plastiques précieuses qui peuvent également être soumises à un processus de recyclage.

Ces instructions ont été imprimées sur un papier blanchi sans chlore.

11. Accessoires livrables

Vous pouvez obtenir les accessoires suivants pour cet appareil dans le commerce spécialisé.

**Remarque:**

Vous trouverez les reproductions et les numéros de commande à la fin de ces instructions.

- A** Set de raccordement de pompe, complet, y compris double nipple, soupape de retenue, filtre court, cartouche filtrante lavable, tuyau flexible spiralé 1 m complet, bande d'étanchéité filetée.
- B** Hydromat HM 1, pour l'enclenchement automatique en cas de prélèvement d'eau et et la mise hors circuit en cas de non-utilisation évite la marche à sec de la pompe.
- C** Arrêt hydro, pour la mise hors circuit automati-

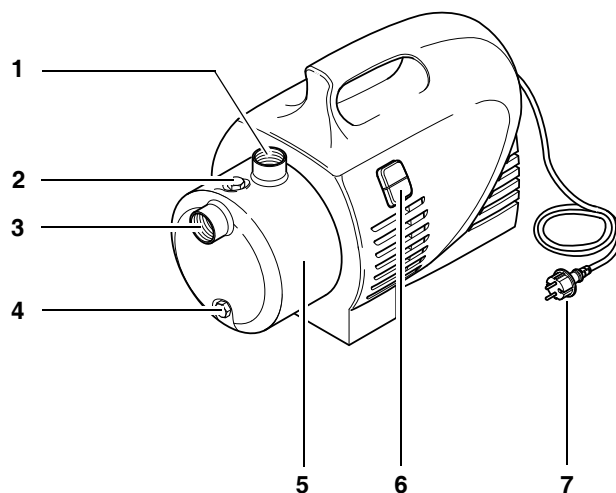
que en cas de manque d'eau, évite la marche à sec de la pompe.

- D** Interrupteur d'arrêt de marche à sec, avec câble de 10 m, empêche la marche à sec de la pompe lors de l'aspiration d'un réservoir, d'une piscine, etc.
 - E** Tuyau en caoutchouc avec spirale 1"
 - 1) de 1 m, complet, avec vissage rapide des deux côtés;
 - 2) de 4 m, complet avec vissage rapide et crépine avec soupape commandée au pied;
 - 3) de 7 m, complet avec vissage rapide et crépine avec soupape commandée au pied.
 - F** Filtre, raccordement 1", court, complet avec cartouche filtrante lavable en matière plastique.
 - G** Cartouche filtrante pour usage unique, courte, pour la préfiltration mécanique de sable.
 - H** Cartouche filtrante lavable, courte, pour la préfiltration mécanique de sable, réutilisable.
 - I** Cartouche filtrante charbon, courte, avec remplissage de charbon actif, en cas d'eau chlorée, contre les pollutions d'odeurs ou de couleurs.
 - J** Cartouche filtrante poly, courte, avec remplissage de polyphosphate, en cas d'eau chlorée pour utilisation dans des appareils à eau chaude.
 - K** Nipple de tuyau 150 mm, des deux côtés 1" filet extérieur, zingué, pour le raccordement de la pompe et du filtre d'aspiration.
 - L** Nipple double, des deux côtés 1" filet extérieur.
 - M** Soupape de retenue 1" filet intérieur, empêche le reflux de l'eau et la marche à sec de la pompe.
 - N** Bande d'étanchéité à filet, rouleau de 12 m.
- (AG = filet extérieur, IG = filet intérieur)

12. Caractéristiques techniques

		P 5500 M
Tension de secteur	V	230 ~ 1
Fréquence	Hz	50
Puissance nominale	W	1500
Courant nominal	A	6,7
Protection par fusibles min. (coupe-circuit automatique à action retardée)	A	10
Condensateur de service	μF	20
Vitesse de rotation nominale	min ⁻¹	2800
Débit max.	l/h	5500
Hauteur de refoulement max.	m	55
Pression de refoulement max.	bar	5,5
Hauteur d'aspiration max.	m	9
Température d'alimentation max.	°C	50
Température ambiante	°C	5 ... 40
Indice de protection		IP 44
Catégorie de protection		I
Catégorie de matière isolante		F
Matériaux Boîtier de la pompe Arbre de la pompe Roue motrice de la pompe		Acier spécial Acier spécial Noryl – 5x
Raccordements (filet intérieur) Raccordement d'aspiration Raccordement de pression		1" 1"
Dimensions (sans raccordements) Longueur Largeur Hauteur	mm mm mm	480 245 300
Poids Poids vide Poids avec remplissage d'eau	kg kg	12,3 14,3
Valeurs d'émissions acoustiques (pour une pression max.) Niveau de puissance acoustique L _{WAm} Niveau de pression acoustique L _{WAd}	dB (A) dB (A)	75 78
Longueur maximale pour câble prolongateur Pour une section de conducteur de 3 x 1,0 mm ² Pour une section de conducteur de 3 x 1,5 mm ²	m m	30 50

1. Het apparaat in een oogopslag



- 1 drukaansluiting
- 2 watervulschroef
- 3 aanzuigaansluiting



Oppassen!

Als de te pompen vloeistof verontreinigd is, moet u een aanzuigfilter gebruiken (zie „Leverbaar toebehoren“).



Aanwijzing:

Om te vermijden dat het water afloopt als de pomp uitgeschakeld is, bevelen wij het gebruik van een terugslagklep aan.

- 4 wateraftapschroef
- 5 pomp
- 6 hoofdschakelaar
- 7 netsnoer met stekker

Inhoudstafel

1. Het apparaat in een oogopslag	19
2. Lees dit eerst!	20
3. Toepassingsgebied en pompmedia	20
4. Veiligheid	20
4.1 Voorgeschreven gebruik van het systeem	20
4.2 Algemene veiligheidsvoorschriften	20
5. Voor het gebruik	21
5.1 Plaatsing	21
5.2 Aanzuigleiding aansluiten	21
5.3 Drukleiding aansluiten	21
5.4 Netaansluiting	21
5.5 Pomp vullen en aanzuigen	21
6. Bediening	21
6.1 Apparaat in gebruik nemen	22
6.2 Pompkarakteristiek	22
7. Service en onderhoud	22
7.1 Regelmatig onderhoud	22
7.2 Bij vorstgevaar	22
7.3 Apparaat demonteren en opbergen	22
8. Problemen en storingen	22
8.1 Foutopsporing	22
9. Herstelling	22
10. Milieubescherming	22
11. Leverbaar toebehoren	22/50
12. Technische gegevens	23

2. Lees dit eerst!

- Voordat u het apparaat in gebruik neemt moet u eerst de handleiding lezen en daarbij vooral aandacht besteden aan het hoofdstuk „Veiligheid”.
- Bij niet-inachtneming van de handleiding vervalt de garantie; de fabrikant kan in dat geval niet aansprakelijk worden gesteld voor beschadigingen.
- Als u bij het uitpakken van het apparaat transportschade vaststelt, dan moet u daar onmiddellijk uw leverancier van op de hoogte stellen. In dat geval mag u het apparaat **niet** in gebruik nemen!
- De verpakking moet, conform de lokale wetgeving inzake de bescherming van het milieu, met een bevoegde ophaaldienst meegegeven worden.
- Bewaar deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig zodat u ze bij onduidelikheden kunt raadplegen.
- Als u het apparaat uitleent of doorverkoop, dan moet u deze handleiding erbij voegen.

3. Toepassingsgebied en pompmedia

Dit apparaat dient voor het pompen van zuiver water in huis- en tuinomgevingen, bijvoorbeeld:

- voor beregening en besproeiing,
- als fontein-, regen- en gebruikswaterpomp,
- voor het leegpompen van zwembaden, tuinvijvers en waterreservoirs.

De vloeistoftemperatuur mag maximaal 35 °C bedragen.

4. Veiligheid

4.1 Voorgeschreven gebruik van het systeem

Het apparaat mag niet worden gebruikt voor drinkwatervoorziening of het pompen van levensmiddelen.

Explosieve, ontvlambare, agressieve of schadelijke stoffen mogen niet worden gepompt.

Het apparaat is niet geschikt voor industrieel gebruik.

Wijzigingen aan het apparaat of het gebruik van onderdelen die niet zijn goedgekeurd en vrijgegeven door de fabrikant zijn niet toegelaten.

Elk ander gebruik van het apparaat is in strijd met de veiligheidsvoorschriften; hierdoor kunnen onvoorzienbare beschadigingen optreden!

4.2 Algemene veiligheidsvoorschriften

Kinderen en personen die niet vertrouwd zijn met de inhoud van de handleiding mogen het apparaat niet gebruiken.

Bij gebruik in zwembaden en tuinvijvers of het veiligheidsbereik daarvan moeten de bepalingen van DIN VDE 0100 -702, -738 worden nageleefd.

Als het apparaat wordt gebruikt voor de huishoudelijke watervoorziening, moeten de wettelijke water- en afvalwatervoorschriften volgens DIN 1988 worden nageleefd.

Tijdens installatie- of onderhoudswerkzaamheden mag het apparaat niet aangesloten zijn op het stroomnet.



Gevaar door omgevingsinvloeden!

Stel het apparaat niet bloot aan regen. Gebruik het apparaat niet in een vochtige omgeving.

Richt de waterstraal niet direct op het apparaat of andere elektrische toestellen! Levensgevaar door elektrocutie!

Gebruik het apparaat niet in ruimten waar explosiegevaar bestaat of in de buurt van ontvlambare vloeistoffen of gassen!



Gevaar door heet water!

Als de uitschakeldruk van de drukschakelaar door slechte drukverhoudingen of door een defecte drukschakelaar niet wordt bereikt, kan het water in het apparaat verhit raken door interne circulatie.

Daardoor kunnen beschadigingen en lekken optreden aan het apparaat en de aansluitleidingen, waardoor heet water kan ontsnappen. Verbrandingsgevaar!

- Apparaat max. 5 minuten tegen gesloten drukleiding laten werken.
- Apparaat van het stroomnet scheiden en laten afkoelen. Correcte werking van de installatie laten controleren vooraleer deze opnieuw in gebruik te nemen.



Gevaar door elektrische stroom!

Tijdens installatie- of onderhoudswerkzaamheden mag het apparaat niet aangesloten zijn op het stroomnet.

Raak de netstekker nooit aan met natte handen! Trek de stekker nooit aan het snoer uit het stopcontact.

Zorg ervoor dat net- en verlengsnoeren niet geknikt worden of geklemd raken en dat niemand eraan trekt of erover rijdt. Bescherm net- en verlengsnoeren bovendien tegen scherpe randen, olie en hitte.



Gevaar door gebreken aan het apparaat!

Controleer het apparaat, vooral het netsnoer, de netstekker en elektrische onderdelen, telkens op beschadigingen voor u het in gebruik neemt. Levensgevaar door elektrocutie!

Een beschadigd apparaat mag pas opnieuw worden gebruikt nadat het deskundig werd hersteld.

Voer nooit zelf herstellingen uit aan het apparaat! Herstellingen aan pompen mogen alleen worden uitgevoerd door vaklui.



Opgelet!
Om waterschade te vermijden, bijv. overstroomde kamers, veroorzaakt door storingen of gebreken van het apparaat:

- Geschikte veiligheidsmaatregelen plannen, bijv.:
 - Alarminrichting of
 - opvangbekken met bewaking

De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade die veroorzaakt wordt door

- foutief gebruik van het apparaat.
- overbelasting van het apparaat door permanent gebruik.
- gebruik of bewaring van het apparaat zonder vorstbescherming.
- het uitvoeren van eigenmachtige veranderingen aan het apparaat. Reparaties aan elektrische appara-

ten mogen alleen worden uitgevoerd door een elektromonteur!

- het gebruik van onderdelen die niet door de fabrikant gecontroleerd en vrijgegeven zijn.
- het gebruik van ongeschikt installatiemateriaal (armaturen, aansluitleidingen, enz.).

Geschikt installatiemateriaal:

- drukbestendig (min. 10 bar)
- warmtebestendig (min. 100 °C)

5. Voor het gebruik

U kunt het apparaat makkelijk zelf plaatsen en aansluiten.

In geval van twijfel raadpleegt u uw handelaar of een elektromonteur.

5.1 Plaatsing

- Het apparaat moet op een horizontale, vlakke ondergrond staan, die sterk genoeg is voor het gewicht van het apparaat met watervulling.
- Om vibraties te vermijden, mag het apparaat niet worden vastgeschroefd; het moet op een elastische ondergrond worden geplaatst.
- De montageplaats moet goed verlucht zijn en beschermd tegen weersinvloeden.
- Bij gebruik aan **tuinvijvers** en **zwembaden** moet het apparaat zo worden opgesteld dat het niet nat kan worden bij overstromingen en niet in het water kan vallen. Bijkomende wettelijke voorschriften moeten worden nageleefd.

5.2 Aanzuigleiding aansluiten

Aanwijzing:

Voor de aansluiting heeft u eventueel toebehoren nodig (zie „Leverbaar toebehoren“).

Oppassen!

De aanzuigleiding moet zo worden gemonteerd dat ze geen mechanische krachten of spanningen kan uitoefenen op de pomp.

Oppassen!

Bij verontreinigde pomppmedia moet u absoluut een aanzuigfilter gebruiken om de pomp te beschermen tegen zand en vuil.

Aanwijzing:

Om te vermijden dat het water afloopt als de pomp uitgeschakeld is, bevelen wij het gebruik van een terugslagklep aan.

- Alle schroefverbindingen moeten worden afgedicht met schroefdraadtape; lekken veroorzaken luchtaan-

zuiging of verminderen resp. verhinderen de wateraanzuiging.

- De aanzuigleiding moet een binnendiameter van tenminste 1" (25 mm) hebben; ze moet knik- en vacuumbestendig zijn.
- De aanzuigleiding moet zo kort mogelijk worden gehouden omdat het pompvermogen met toenemende lengte van de aanzuigleiding afneemt.
- De aanzuigleiding moet naar de pomp toe constant stijgen om luchtbellen te vermijden.
- De watertoevoer moet verzekerd zijn, en het einde van de aanzuigleiding moet zich steeds in het water bevinden.

5.3 Drukleiding aansluiten

Aanwijzing:

Voor de aansluiting heeft u eventueel toebehoren nodig (zie „Leverbaar toebehoren“).

Oppassen!

De drukleiding moet zo worden gemonteerd dat ze geen mechanische krachten of spanningen kan uitoefenen op de pomp.

- Alle schroefverbindingen moeten worden afgedicht met schroefdraadtape om te verhinderen dat er water ontsnapt.
- Alle delen van de drukleiding moeten drukbestendig zijn.
- Alle delen van de drukleiding moeten deskundig gemonteerd zijn.

Gevaar!

Door het gebruik van niet-drukbestendige delen of ondeskundige montage kan de drukleiding tijdens het gebruik klappen. Vloeistof die onder hoge druk uit de leiding spuit kan verwondingen veroorzaken!

5.4 Netaansluiting



Gevaar door elektrische stroom!

Gebruik het apparaat niet in een natte omgeving en alleen als de volgende voorwaarden vervuld zijn:

- Het apparaat mag alleen worden aangesloten aan veiligheidscontactdozen die deskundig geïnstalleerd, geaard en getest zijn.
- Netspanning en afzekering moeten overeenstemmen met de Technische gegevens.
- Bij zwembaden, tuinvijvers en op soortgelijke plaatsen moet het apparaat worden uitgerust met een foutstroomschakelaar (FI-schakelaar, 30 mA) (DIN VDE

0100 -702, -738).

Het gebruik van een foutstroomschakelaar wordt algemeen aanbevolen als veiligheidsmaatregel.

- Bij gebruik in open lucht moeten de elektrische verbindingen beschermd zijn tegen spatwater; ze mogen niet in het water liggen.
- Verlengsnoeren moeten een voldoende grote aderdiameter hebben (zie „Technische gegevens“). Kabeltrommels moeten volledig afgerold zijn.

5.5 Pomp vullen en aanzuigen



Oppassen!

Telkens de pomp wordt aangesloten of bij waterverlies resp. lucht-aanzuiging moet de pomp met water worden gevuld. Inschakelen zonder watervulling verniet de pomp!



Aanwijzing:

De aanzuigleiding hoeft niet gevuld te worden daar de pomp zelfaanzuigend is. Afhankelijk van de lengte van de leiding kan het een tijdje duren voor de druk is opgebouwd.

1. Verwijder de watervulschroef en de dichting.
2. Giet zuiver water in de opening tot de pomp gevuld is.
3. Als u de aanzuigtijd wilt verkorten, kunt u ook de aanzuigleiding vullen.
4. Breng de watervulschroef en de dichting opnieuw aan.
5. Open de drukleiding (waterkraan resp. spuitkop opendraaien), zodat bij het aanzuigen lucht kan ontsnappen.
6. Schakel het apparaat in (zie „Gebruik“).
7. Schakel het apparaat uit zodra het water gelijkmatig uit de opening stroomt.

6. Bediening

De pomp en de aanzuigleiding moeten aangesloten en gevuld zijn (zie „Voor het gebruik“).



Oppassen!

De pomp mag niet drooglopen. Er moet steeds genoeg transportvloeistof (water) aanwezig zijn.

- Als de motor niet start, de pomp geen druk opbouwt of soortgelijke effecten optreden, schakelt u het toestel uit – en probeert u de fout te herstellen (zie „Problemen en storingen“).
- Als de pomp geblokkeerd wordt door een vreemd voorwerp of de motor oververhit is, wordt de motor door een veiligheidsschakeling uitgeschakeld.

6.1 Apparaat in gebruik nemen



Aanwijzing:

De pomp loopt zolang de Aan/Uit-schakelaar ingeschakeld is.

1. Steek de netstekker in het stopcontact.
2. Schakel de pomp in met de Aan/Uit-schakelaar.
3. Open de drukleiding (waterkraan resp. spuitkop opendraaien).
4. Controleer of er water uit de opening stroomt!

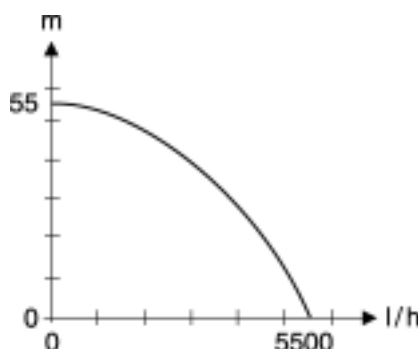


Oppassen!

Laat de pomp maximaal 10 minuten lopen met gesloten drukleiding, anders kan door oververhitting van het water schade ontstaan in de pomp.

6.2 Pompkarakteristiek

Op de pompkarakteristiek kunt u de verhouding tussen de pomphoogte en het pompdebiet aflezen.



Pompkarakteristiek bij opvoerhoogte 0,5 m en 1"-aanzuigslang – voor model: P 5500 M

7. Service en onderhoud



Gevaar!

Alvorens u met werkzaamheden aan het apparaat begint:

- schakelt u het apparaat uit,
- trekt u de stekker uit het stopcontact,
- controleert u of het apparaat en het aangesloten toebehoren drukloos is.

Andere dan de hier beschreven onderhouds- of herstellingswerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door vaklui.

7.1 Regelmatig onderhoud

- Controleer het apparaat en het toebehoren, vooral elektrische en drukvoerende delen, regelmatig op beschadigingen en laat het eventueel herstellen.

- Controleer de aanzuig- en drukleidingen op lekken.
- Als het pompvermogen afneemt, reinigt of vervangt u de aanzuigfilter en het filterelement (indien aanwezig).

7.2 Bij vorstgevaar



Oppassen!

Vorst vernielt het apparaat en het toebehoren omdat deze altijd water bevatten!

- Als er kans op vorst bestaat, moet het apparaat samen met het toebehoren worden gedemonteerd en opgeborgen (zie volgend hoofdstuk).

7.3 Apparaat demonteren en opbergen

1. Schakel het toestel uit en trek de netstekker uit het stopcontact.
2. Open de drukleiding (waterkraan resp. spuitkop opendraaien) en laat het water volledig aflopen.
3. De hydromaas heeft de pomp uitgeschakeld.
4. Demonteer de aanzuig- en drukleidingen van het apparaat.
5. Bewaar het apparaat in een vorstvrije ruimte (min. 5 °C).

8. Problemen en storingen



Gevaar!

Alvorens u met werkzaamheden aan het apparaat begint:

- schakelt u het apparaat uit,
- trekt u de stekker uit het stopcontact,
- controleert u of het apparaat en het aangesloten toebehoren drukloos is.

8.1 Foutopsporing

Pomp loopt niet:

- Er is geen spanning.
 - Controleer het snoer, de stekker, het stopcontact en de betreffende zekering.
- De netspanning is te laag.
 - Gebruik een verlengsnoer met voldoende doorsnede (zie Technische gegevens).
- Motor oververhit, motorveiligheid geactiveerd.
 - Na het afkoelen wordt het apparaat automatisch opnieuw ingeschakeld.
 - Zorg voor voldoende verluchting, houd de verluchttingsopeningen vrij.
 - Houd rekening met de maximale toevoertemperatuur.
- Motor broemt maar start niet.
 - Steek een schroevendraaier o.i.d. door de verluchttingsopeningen van de uitgeschakelde motor en draai aan het ventilatorwiel.
- Pomp verstopt of defect.

- Demonteer de pomp en reinig ze.
- Diffusor reinigen, evt. vervangen.
- Loopwiel reinigen, evt. vervangen.

Pomp zuigt niet of loopt zeer luid:

- Watergebrek.
 - Controleer of de watervoorraad voldoende groot is.
- Aanzuigleiding lek.
 - Dicht de aanzuigleiding af, trek de schroefverbindingen aan.
- Aanzuighoogte te groot.
 - Houd rekening met de maximale opvoerhoogte.
 - Breng de terugslagklep aan en vul de aanzuigleiding met water.
- Aanzuigfilter (toebehoren) verstopt.
 - Reinigen, evt. vervangen.
- Terugslagklep (toebehoren) geblokkeerd.
 - Reinigen, evt. vervangen.
- Waterlek tussen motor en pomp, schuifringdichting lek.
 - Vervang de schuifringdichting.
- Pomp verstopt of defect.
 - zie hoger.

Druk te laag:

- Aanzuigleiding lek of aanzuighoogte te groot.
 - zie hoger.
- Pomp verstopt of defect.
 - zie hoger.

9. Herstelling



Gevaar!

Herstellingen aan elektrische apparaten mogen alleen worden uitgevoerd door een elektrotechnicus!

Defecte apparaten kunt u aan de servicevestiging van uw land zenden. Het adres vindt u terug bij de lijst met onderdelen.

Geef bij inzending voor herstelling een omschrijving van het vastgestelde defect.

Transportaanwijzingen:

- Laat de pomp volledig leeglopen (zie „Apparaat demonteren en bewaren“).
- Verstuur het apparaat indien mogelijk in de originele verpakking.

10. Milieubescherming

Het verpakkingsmateriaal kan volledig worden gerecycleerd.

Uitgediende apparaten en toebehoren bevatten een grote hoeveelheid recycleerbare grondstoffen en kunststoffen.

Deze handleiding is gedrukt op chloorvrij gebleekt papier.

11. Leverbaar toebehoren

Voor dit apparaat is het volgende toebehoren verkrijgbaar.

i Aanwijzing:

Afbeeldingen en bestelnummers vindt u op het einde van deze handleiding.

- A** Pompaansluitset, volledig met dubbele nippel, terugslagklep, filter kort, uitwasbaar filterelement, spiraalslang 1 m volledig, schroefdraadtape.
- B** Hydromaas HM 1, schakelt de pomp automatisch in als er water wordt afgetapt en uit als ze niet wordt gebruikt, daardoor wordt verhinderd dat de pomp droogloopt.
- C** Hydrostop, schakelt de pomp bij watertekort automatisch uit om te voorkomen dat deze droogloopt.

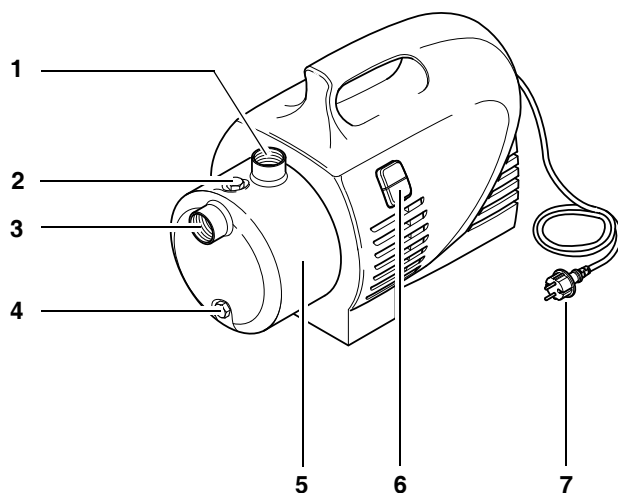
- D** Droogloop-stopschakelaar, met 10 m kabel, verhindert het drooglopen van de pomp bij het aanzuigen uit een reservoir, zwembad, enz.
- E** Spiraalslang 1"
 1) 1 m, volledig, met snelverbinding aan beide zijden;
 2) 4 m, volledig, met snelverbinding en aanzuigkorf met voetklep;
 3) 7 m, volledig, met snelverbinding en aanzuigkorf met voetklep.
- F** Filter, aansluiting 1", kort, volledig met uitwasbaar kunststoffilterelement.
- G** Wegwerpfilterelement, kort, voor de mechanische voorfiltering van zand.

- H** Filterelement uitwasbaar, kort, voor de mechanische voorfiltering van zand, herbruikbaar.
- I** Filterelement kool, kort, met actieve-koolvulling, bij chloorhoudend water, geen geur- of kleurverontreiniging.
- J** Filterelement poly, kort, met polyfosfaatvulling, bij kalkhoudend water voor het gebruik in warmwatertoestellen.
- K** Buisnippel 150 mm, aan beide zijden 1" US, verzinkt, voor het verbinden van pomp en aanzuigfilter.
- L** Dubbele nippel, beide zijden 1" US.
- M** Terugslagklep 1" IS, verhindert dat het water terugstroomt en de pomp droogloopt.
- N** Schroefdraadtape, 12-m-rol.
 (US=uitwendige schroefdraad, IS=inwendige schroefdraad)

12. Technische gegevens

		P 5500 M
Netspanning	V	230 ~ 1
Frequentie	Hz	50
Nominaal vermogen	W	1500
Nominale stroomsterkte	A	6,7
Zekering min. (traag of L-automaat)	A	10
Bedrijfscondensator	µF	20
Nominaal toerental	min ⁻¹	2800
Pompcapaciteit max.	l/h	5500
Pompopvoerhoogte max.	m	55
Pompdruk max.	bar	5,5
Zuighoogte max.	m	9
Toevoertemperatuur max.	°C	50
Omgevingstemperatuur	°C	5 ... 40
Beveiligingstype		IP 44
Beveiligingsklasse		I
Isoleerstofklasse		F
Materialen Pomphuis Pompas Pomploopwiel		edelstaal edelstaal noryl – 5x
Aansluitingen (inwendige schroefdraad) Aanzuigaansluiting Drukaansluiting		1" 1"
Afmetingen (zonder aansluiting) Lengte Breedte Hoogte	mm mm mm	480 245 300
Gewichten Gewicht leeg Gewicht met watervulling	kg kg	12,3 14,3
Geluidsemissiewaarden (bij max. druk) Geluidsvermogensniveau L _{WAm} Geluidsdrukkniveau L _{WAd}	dB (A) dB (A)	75 78
Maximale lengte voor een verlengsnoer bij 3 x 1,0 mm ² aderdoorsnede bij 3 x 1,5 mm ² aderdoorsnede	m m	30 50

1. Vista general del aparato



1 Conexión de presión

2 Tapón roscado de llenado de agua

3 Conexión de aspiración



¡Atención!

Si el líquido a bombear contiene suciedad, utilizar el filtro de aspiración (véase „Accesorios suministrables“).



Indicación:

Para evitar que el agua fluya de retorno al desconectarse la bomba es recomendable instalar una válvula de retención.

4 Tapón roscado de vaciado de agua

5 Bomba

6 Interruptor Con/Desc

7 Cable de alimentación de corriente eléctrica con enchufe

Índice del contenido

1. Vista general del aparato	24
2. ¡Leer en primer lugar!.....	25
3. Campo de aplicación y líquidos a bombear	25
4. Seguridad	25
4.1 Utilización de acuerdo a su finalidad.....	25
4.2 Instrucciones generales de seguridad	25
5. Antes de la puesta en marcha	26
5.1 Montaje	26
5.2 Conectar el conducto de aspiración	26
5.3 Conectar el conducto de presión	26
5.4 Conexión a la red.....	26
5.5 Llenar la bomba y aspirar	26
6. Operación	27
6.1 Poner en marcha el aparato	27
6.2 Curva característica de la bomba	27
7. Mantenimiento	27
7.1 Mantenimiento periódico.....	27
7.2 En caso de riesgo de heladas	27
7.3 Desmontar y guardar el aparato.....	27
8. Problemas y averías	27
8.1 Localización de averías	27
9. Reparación	28
10. Protección ecológica.....	28
11. Accesorios suministrables ...	28/50
12. Características técnicas.....	29

2. ¡Leer en primer lugar!

- Leer este manual de uso antes de la puesta en servicio de la máquina. Prestar especial atención a las instrucciones de seguridad.
- La no observancia de las instrucciones contenidas en el presente manual de uso conduce a la anulación del derecho a garantía; el fabricante rechazará toda responsabilidad por daños consecuentes.
- Si al desembalar la máquina se detectan daños producidos durante el transporte, informe de inmediato a su suministrador. ¡No ponga la máquina en servicio!
- Deseche el embalaje de forma ecológica. Deposítelo en el lugar de recogida adecuado.
- Conserve este manual de uso en lugar seguro de forma que pueda consultarse siempre que surja una duda.

- En caso de préstamo o venta de la máquina, entregar también este manual de uso.

3. Campo de aplicación y líquidos a bombear

Este aparato se utiliza para bombear agua limpia en el sector doméstico y jardinería,

- para el riego por aspersión y para la irrigación,
- como bomba de norias, de agua de lluvia y de agua de servicio,
- para vaciar piscinas, estanques de jardines y tanques de agua.

La temperatura admisible máxima del líquido a bombear es de 35 °C.

4. Seguridad

4.1 Utilización de acuerdo a su finalidad

El aparato no puede ser utilizado para el abastecimiento de agua potable ni para bombear alimentos.

No deben bombearse materias combustibles, agresivas o tóxicas.

El aparato no es adecuado para su aplicación en el sector artesanal o industrial.

¡No está permitido hacer modificaciones en el aparato ni el uso de piezas no comprobadas ni autorizadas por el fabricante!

¡Cualquier uso incorrecto del aparato no está de acuerdo a la finalidad; de esta manera pueden causarse daños imprevisibles!

4.2 Instrucciones generales de seguridad

El aparato no debe ser utilizado por niños ni adolescentes o personas que no estén familiarizadas con la instrucciones de uso.

En la operación para piscinas y en el sector jardinería así como en su sector de protección deben cumplirse las disposiciones estipuladas en la norma DIN VDE 0100 -702, -738.

Si el aparato se aplica en el sector de abastecimiento de agua potable, deberán cumplirse las prescripciones respecto al agua potable y al agua servida y las disposiciones estipuladas en la norma DIN 1988.

A continuación indicamos los peligros remanentes que existen siempre al trabajar con bombas, – peligros que es imposible de eliminar, incluso mediante precauciones técnicas.



¡Peligro por influjos ambientales!

No exponer el aparato a la lluvia. No utilizar este aparato en ambientes mojados.

¡Nunca dirija usted el chorro de agua directamente hacia el aparato o hacia otros componentes eléctricos! ¡Peligro de muerte por golpes de corriente eléctrica!

¡Nunca utilice usted el aparato en recintos con riesgo de explosión o en la vecindad de líquidos o gases combustibles!



¡Peligro por agua caliente!

Si la presión de desconexión del regulador de presión no se alcanza debido a que hay una mala relación de presión o a que el regulador de presión está defectuoso, el agua dentro del aparato se puede calentar por la recirculación interna.

Esto puede ocasionar daños y fugas en el aparato y en las tuberías, por lo que puede perderse agua caliente. ¡Peligro de escaldarse!

- Haga funcionar el aparato como máx. 5 minutos contra la tubería de presión cerrada.
- Desenchufe el aparato de la red de alimentación eléctrica y déjelo enfriar. Antes de volver a poner en marcha, mande comprobar por personal técnico si la instalación funciona perfectamente.



¡Peligros por electricidad!

El aparato no debe estar conectado a la red de alimentación eléctrica, mientras tengan lugar trabajos de instalación y mantenimiento.

¡No tomar el enchufe de conexión a la red con las manos mojadas! Para desconectar el cable de la red nunca jale del cable mismo sino que siempre del enchufe.

No doblar, magullar, jalar ni pisar el cable de alimentación de corriente eléctrica ni el cable de extensión; protegerlos contra cantos agudos, aceite y calor.



¡Peligros por averías del aparato!

Controle usted el aparato, especialmente el cable de alimentación de corriente eléctrica, el enchufe del cable y los componentes eléctricos, antes de toda puesta en marcha, por si tienen eventuales daños. ¡Peligro de muerte por golpes de corriente eléctrica!

Si el aparato se ha dañado, podrá ser reutilizado solamente después de que ha sido reparado correctamente.

¡Nunca repare Vd. mismo el aparato! Las reparaciones de bombas deben ser

llevadas a cabo exclusivamente por especialistas.



¡Atención!

Para evitar los daños ocasionados por el agua como, por ejemplo inundaciones, debidos a fallos o deficiencias del aparato:

- Tome las medidas de seguridad apropiadas, p. ej.:
 - dispositivo de alarma o
 - recipiente de retención con control

El fabricante no se hará responsable de los posibles daños que se hayan producido porque

- El aparato no se ha empleado conforme al uso previsto.
- El aparato se ha sobrecargado por el servicio continuo.
- El aparato no se ha protegido contra las heladas.
- Se han realizado modificaciones arbitrarias en el aparato. ¡Solo los técnicos electricistas deberán reparar los aparatos eléctricos!
- Se han empleado piezas de repuesto que no han sido homologadas ni autorizadas por el fabricante.
- Se ha empleado material no apropiado para la instalación (válvulas, tuberías de conexión, etc.).

Material de instalación apropiado:

- resistente a la presión (mín. 10 bar)
- resistente al calor (mín. 100 °C)

5. Antes de la puesta en marcha

Usted mismo puede montar y conectar fácilmente el aparato.

En casos de duda consulte usted a su vendedor especializado o a un electricista especializado.

5.1 Montaje

- El aparato debe estar colocado sobre una superficie plana horizontal adecuada para soportar el peso del aparato incluyendo el agua que contiene.
- Para evitar vibraciones, el aparato no debe estar atornillado a la superficie, sino que la superficie de apoyo debe ser elástica.
- El lugar de montaje debe estar bien ventilado y protegido contra las influencias climáticas.
- Si el aparato se usa en **estanque de jardín** y en **piscinas**, debe estar colocado en un lugar no inundable y protegido contra caídas. Además es necesario considerar los requerimientos legales.

5.2 Conectar el conducto de aspiración



Indicación:

Para la conexión es posible que usted requiera más accesorios (véase „Accesorios suministrables“).



¡Atención!

El conducto de aspiración debe estar montado de modo tal que no ejerza fuerza mecánica o tensión alguna sobre la bomba.



¡Atención!

Si el líquido a bombear contuviera suciedad, es imprescindible utilizar un filtro de aspiración, para proteger la bomba contra arena y suciedad.



Indicación:

Para evitar que el agua fluya de retorno al desconectarse la bomba es recomendable instalar una válvula de retención.

- Todas las uniones atornilladas deben estar hermetizadas mediante cinta de obturación de roscas; si hubiera fugas se aspirará aire reduciendo o impidiendo la aspiración de agua.
- El conducto de aspiración debe tener un diámetro interior mínimo de 1" (25 mm); debe ser resistente a la dobladuras y al vacío.
- El conducto de aspiración debe ser lo más corto posible, ya que cuanto más largo el conducto, tanto menor será la capacidad de elevación de la bomba.
- El conducto de aspiración debe subir ininterrumpidamente hacia la bomba, a fin de evitar inclusiones de aire.
- Debe asegurarse que la alimentación de agua sea suficiente y el extremo del conducto de aspiración debe encontrarse siempre sumergido en el agua.

5.3 Conectar el conducto de presión



Indicación:

Para la conexión es posible que usted requiera más accesorios (véase „Accesorios suministrables“).



¡Atención!

El conducto de presión debe estar montado de modo tal que no ejerza fuerza mecánica o tensión alguna sobre la bomba.

- Para evitar fugas de agua, todas las uniones atornilladas deben estar hermetizadas mediante cinta de obturación de roscas.
- Todos los componentes del conducto de presión deben ser resistentes a la presión.
- Todos los componentes del conducto de presión deben estar montados correctamente.



¡Peligro!

Si los componentes no son resistentes a la presión y si el montaje no fuera correcto, podría reventarse el conducto de presión durante la operación. ¡El líquido que se escapa a chorros de alta presión podría causar lesiones!

5.4 Conexión a la red



¡Peligros por electricidad!

Nunca utilice usted el aparato en ambientes mojados; utilice el aparato siempre bajo las siguientes condiciones:

- La conexión debe tener lugar siempre en cajas de enchufe que han sido instaladas correctamente, con toma de tierra y que han sido controladas.
- La tensión de la red y los fusibles deben cumplir con las especificaciones técnicas.
- Si el aparato se utiliza en piscinas, estanques de jardines o lugares similares, deberá conectarse al aparato un interruptor de corriente diferencial (interruptor de corriente diferencial de 30 mA) (DIN VDE 0100 -702, -738). Recomendamos esta medida como protección personal.
- Si el aparato se utiliza a la intemperie, las uniones eléctricas deben estar protegidas contra salpicaduras de agua; las conexiones no debe estar sumergidas en el agua.
- Es necesario utilizar solamente cables de extensión con una sección de conductor suficiente (véase "Especificaciones técnicas"). Los tambores de cables deben estar totalmente desenrollados.

5.5 Llenar la bomba y aspirar



¡Atención!

Cada vez que la bomba sea conectada o si hubiera pérdidas de agua o aspiración de aire, la bomba deberá ser llenada nuevamente con agua. ¡Si se conecta la bomba sin agua, se destruirá esta última!

i Indicación:

El conducto de aspiración no necesita ser llenado, ya que la bomba es autoaspirante. Sin embargo, puede tomar algún tiempo, en función de la longitud y diámetro del conducto, hasta que se forme la presión.

1. Desatornillar el tapón roscado de llenado de agua junto con la junta.
2. Echar lentamente agua limpia, hasta que la bomba esté llena.
3. Si usted desea reducir el tiempo de aspiración, llene también el conducto de aspiración.
4. Atornillar el tapón roscado de llenado de agua junto con la junta.
5. Abrir el conducto de presión (llave de agua o tobera de rociado), para que el aire pueda escapar durante la aspiración.
6. Conectar el aparato (véase „Operación“).
7. Una vez que salga agua uniformemente, desconectar el aparato.

6. Operación

La bomba y su conducto de aspiración deben estar conectados y llenados (véase „Antes de la puesta en marcha“).

*** ¡Atención!**

La bomba no debe funcionar en seco. Siempre debe haber una cantidad suficiente de líquido a bombear (agua).

- Si el motor no arrancara y la bomba no formara presión o si se produjeran efectos similares, desconecte la bomba – y trate de eliminar la causa de la avería (véase „Problemas y averías“).
- Si la bomba fuera bloqueada por un cuerpo ajeno o si el motor se sobrecalentara, el motor será desconectado por un conmutador de protección.

6.1 Poner en marcha el aparato

i Indicación:

Esta bomba está en funcionamiento, mientras esté conectado el interruptor Con/Desc.

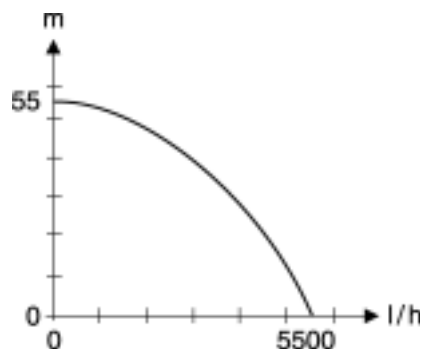
1. Enchufar el cable de toma de corriente de la red.
2. Conectar la bomba con el interruptor Con/Desc.
3. Abrir el conducto de presión (abrir la llave de agua o la tobera de rociado).
4. ¡Comprobar que salga agua!

*** ¡Atención!**

Con el conducto de presión cerrado, dejar trabajar la bomba un máximo de 10 minutos, de lo contrario, pueden producirse daños en la bomba a causa de un sobrecalentamiento del agua.

6.2 Curva característica de la bomba

La curva característica de la bomba indica el caudal posible en función de la altura de presión.



Curva característica de la bomba a una altura de aspiración de 0,5 m y con manguera de aspiración de 1" – para modelo:

P 5500 M

7. Mantenimiento

! ¡Peligro!

Antes de realizar cualquier trabajo en la máquina:

- Desconectar el aparato.
- Desenchufar el cable de toma de corriente de la red.
- **Asegúrese que el aparato y los accesorios conectados no se encuentren bajo presión.**

Cualquier trabajo de reparación o de mantenimiento más extenso que los descritos aquí, deberá ser realizado exclusivamente por especialistas.

7.1 Mantenimiento periódico

- Controlar si el aparato y los accesorios, especialmente los componentes eléctricos y aquellos sometidos presión tienen daños y repararlos en caso dado.
- Controlar si el conducto de aspiración y de presión tienen fugas.
- Si el caudal disminuyera, limpiar o cambiar el filtro de aspiración y el cartucho filtrante (en caso de existir).

7.2 En caso de riesgo de heladas

*** ¡Atención!**

¡La helada puede destruir el aparato y sus accesorios, ya que ellos siempre contienen agua!

- En caso de riesgo de heladas, desmontar el aparato y los accesorios y guardarlos en un lugar protegido contra heladas (véase el apartado siguiente).

7.3 Desmontar y guardar el aparato

1. Desconectar el aparato, extraer el conector de red.
2. Abrir el conducto de presión (llave de agua o tobera de rociado), para que el agua pueda vaciarse completamente.
3. Vaciar completamente la bomba, para ello sacar el tornillo de desagüe de debajo de la bomba.
4. Desmontar del aparato el conducto de presión y aspiración.
5. Guardar el aparato en un recinto libre de heladas (mín. 5 °C).

8. Problemas y averías

! ¡Peligro!

Antes de realizar cualquier trabajo en la máquina:

- Desconectar el aparato.
- Desenchufar el cable de toma de corriente de la red.
- **Asegúrese que el aparato y los accesorios conectados no se encuentren bajo presión.**

8.1 Localización de averías

La bomba no se pone en marcha:

- No hay tensión de alimentación.
 - Comprobar el cable, el enchufe, la caja de enchufe y el fusible.
- Tensión de la red demasiado baja.
 - Utilizar solamente cables prolongadores con una sección de conductor suficiente (véase "Características técnicas").
- Motor sobrecalentado, se ha disparado la protección del motor.
 - Después del enfriamiento, el aparato se conecta nuevamente por sí mismo.
 - El aparato debe estar bien ventilado, no obstruir las ranuras de ventilación.
 - Observar la temperatura máxima de entrada.
- El motor zumba pero no se pone en marcha.
 - Con el motor desconectado, introducir un atornillador o similar en las ranuras de ventilación y girar el rodete de ventilación.
- Bomba obstruida o defectuosa.
 - Desarmar y limpiar la bomba.
 - Limpiar o cambiar el difusor.
 - Limpiar o cambiar el rodete.

La bomba no aspira correctamente o produce demasiado ruido:

- Falta de agua.
 - Asegurarse de que en el depósito se encuentre una cantidad suficiente de agua.
- El conducto de aspiración tiene fugas.
 - Estanqueizar el conducto de aspiración, apretar las atornilladuras.
- Altura de aspiración demasiado grande.
 - Observar la altura máxima de aspiración.
 - Colocar una válvula de retención, llenar el conducto de aspiración con agua.
- Filtro de aspiración (accesorio) obstruido.
 - Limpiarlo o cambiarlo.
- Válvula de retención (accesorio) bloqueada.
 - Limpiarlo o cambiarlo.
- Fugas de agua entre el motor y la bomba, retén frontal defectuoso.
 - Cambiar el retén frontal.
- Bomba obstruida o defectuosa.
 - véase más arriba.

Presión insuficiente

- Conducto de aspiración inestanco o bien altura de aspiración demasiado grande.
 - véase más arriba.
- Bomba obstruida o defectuosa.
 - véase más arriba.

9. Reparación

¡Peligro!
¡Los trabajos de reparación en aparatos eléctricos deben ser llevados a cabo exclusivamente por electricistas especializados!

Los aparatos eléctricos que requieran reparación pueden enviarse al centro de servicio técnico del país. La dirección

está indicada en la lista de piezas de recambio.

Incluir a la herramienta eléctrica enviada para su reparación una descripción de la anomalía determinada.

Para el envío:

- Vaciar completamente la bomba (véase "Desmontar y guardar el aparato").
- Enviar el aparato en lo posible en el embalaje original.

10. Protección ecológica

El material de embalaje del aparato es reciclable en un 100 %.

Los aparatos y accesorios en desuso contienen grandes cantidades de materia prima y plásticos que también pueden ser incluidos en el proceso de reciclaje.

El presente manual de instrucciones de uso está impreso en papel blanqueado sin cloro.

11. Accesorios suministrables

En el comercio especializado puede usted adquirir los siguientes accesorios.

**Indicación:**

Las ilustraciones y números de pedido se encuentran al final del presente manual.

- A** Juego de piezas de conexión de la bomba, completo, incl. racor doble, válvula de retención, filtro corto, cartucho filtrante lavable, manguera espiral 1 m completa, cinta obturadora de roscas.
- B** Hydromat HM 1, para la conexión automática de la toma de agua y la desconexión automática cuando el aparato deje de utilizarse, evita la marcha en seco de la bomba.

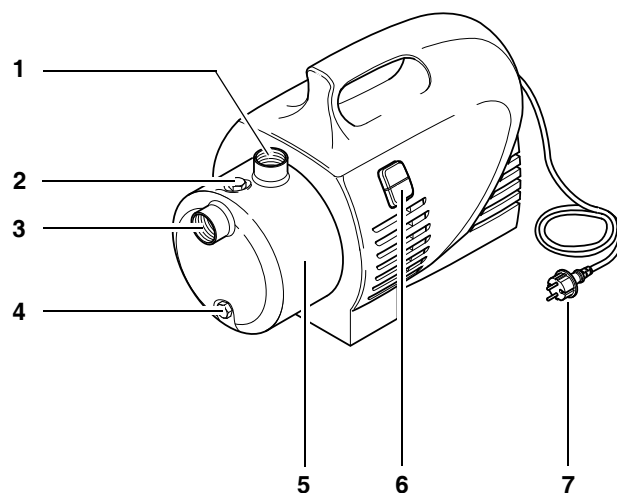
- C** Hydrostop, para la desconexión automática en caso de falta de agua, evita la marcha en seco de la bomba.
- D** Interruptor de paro de marcha en seco, con cable de 10 m, evita la marcha en seco de la bomba al aspirar de un depósito, piscina, etc.
- E** Manguera espiral de 1"
 - 1) 1 m, completa, con unión atornillada rápida a ambos lados;
 - 2) 4 m, completa, con unión atornillada rápida y criba de aspiración con válvula de pié;
 - 3) 7 m, completa, con unión atornillada rápida y criba de aspiración con válvula de pié.
- F** Filtro, conexión de 1", corto, completo con cartucho filtrante de plástico lavable.
- G** Cartucho filtrante desechable, corto, para la prefiltración mecánica de la arena.
- H** Cartucho filtrante lavable, corto, para la prefiltración mecánica de la arena, reutilizable.
- I** Cartucho filtrante de carbón, corto, con relleno de carbón activo, si se trata de agua con cloro, contra olores e impurezas de pintura.
- J** Cartucho de filtración Poly, corto, con relleno de polifosfato, para utilizar en calentadores de agua, si el agua es calcárea.
- K** Racor de tubo de 150 mm, 1" AG a ambos lados, galvanizado, para conectar la bomba y el filtro de aspiración.
- L** Racor doble, 1" AG a ambos lados.
- M** Válvula de retención 1" IG, evita el reflujo del agua y la marcha en seco de la bomba.
- N** Cinta de obturación de roscas, rollo de 12 m.

(AG=roscas exterior, IG=roscas interior)

12. Características técnicas

		P 5500 M
Tensión de alimentación	V	230 ~ 1
Frecuencia	Hz	50
Potencia nominal	W	1500
Intensidad asignada	A	6,7
Fusible mín. (de reacción lenta o automático L)	A	10
Condensador de operación	μF	20
Revoluciones nominales	min ⁻¹	2800
Caudal máx.	l/h	5500
Altura máx. de presión	m	55
Presión máx. de elevación	bar	5,5
Altura de aspiración máx.	m	9
Temperatura máx. de entrada	°C	50
Temperatura ambiental	°C	5 ... 40
Grado de protección		IP 44
Clase de protección		I
Clase de material aislador		F
Materiales Carcasa de la bomba Árbol de la bomba Rodete de la bomba		Acero fino Acero fino Noryl – 5x
Conexiones (rosca interior) Conexión de aspiración Conexión de presión		1" 1"
Dimensiones (sin conexiones) Longitud Anchura Altura	mm mm mm	480 245 300
Pesos Peso vacía Peso llena de agua	kg kg	12,3 14,3
Valores de emisión de ruido (a presión máx.) Nivel de potencia acústica L _{WAm} Nivel de intensidad acústica L _{WAd}	dB (A) dB (A)	75 78
Longitud máxima del cable de extensión para 3 x 1,0 mm ² sección transversal del cable para 3 x 1,5 mm ² sección transversal del cable	m m	30 50

1. Maskinen i overblik



- 1 Tilslutning af tryk
- 2 Vandpåfyldningsskrue
- 3 Indsugningstilslutning



NB!
Ved urene medier skal der anvendes indsugningsfilter (se „Leverbart tilbehør“).



OBS:
For at vandet ikke siver ud, når pumpen er slukket, anbefales det at der påmonteres en kontra-ventil.

- 4 Vandaftapningsskrue
- 5 Pumpe
- 6 Start-/Stop-kontakt
- 7 Strømkabel med stik

Indholdsfortegnelse

1. Maskinen i overblik.....	30
2. Læses først!	31
3. Anvendelsesområde og medier	31
4. Sikkerhed.....	31
4.1 Korrekt anvendelse.....	31
4.2 Generelle sikkerhedsanvisninger	31
5. Før brug	32
5.1 Opstilling	32
5.2 Tilslut indsugningsledning.....	32
5.3 Tilslut trykledning	32
5.4 Strømtilslutning	32
5.5 Fyldning af pumpe og indsugning	32
6. Drift	32
6.1 Apparatet startes	32
6.2 Pumpekarakteristik	33
7. Vedligeholdelse og pleje.....	33
7.1 Regelmæssig vedligeholdelse	33
7.2 Ved risiko for frost.....	33
7.3 Afmontering og opbevaring af apparatet.....	33
8. Problemer og forstyrrelser	33
8.1 Fejlsøgning	33
9. Reparation	33
10. Miljøbeskyttelse	33
11. Leverbart tilbehør	33/50
12. Tekniske Data.....	34

2. Læses først!

- Læs denne betjeningsvejledning før apparatet tages i brug. Vær særlig opmærksom på sikkerhedsanvisningerne.
- Overholdes denne betjeningsvejledning ikke, bortfalder garantien; producenten påtager sig intet ansvar for skader, der opstår som følge af misligholdelse.
- Hvis De skulle konstatere en transportskade kontakt da omgående Deres forhandler. Tag **ikke** apparatet i brug!
- Bortskaf emballagen miljøvenligt. Aflever den f. eks. til et dertil beregnet samlested.
- Opbevar betjeningsvejledningen omhyggeligt, så De altid kan slå op i den hvis der skulle opstå tvivl.
- Hvis De skulle låne apparatet ud eller sælge det, lad da altid de vedlagte dokumenter følge med.

3. Anvendelsesområde og medier

Dette apparat anvendes til pumpning af rent vand i hus og have,

- til overrisling og vanding,
- som brønd-, regnvands- og produktionsvandspumpe,
- til tømning af svømmebassiner, damme i haven og vandbeholdere.

Mediets maksimalt tilladte temperatur er 35 °C.

4. Sikkerhed

4.1 Korrekt anvendelse

Apparatet må ikke anvendes til drikkevandsforsyning eller til pumpning af levnedsmidler.

Eksplorative, brandfarlige, aggressive eller sundhedsskadelige midler må ikke pumpes.

Apparatet er ikke egnet til erhvervsmæssig eller industriel anvendelse.

Ændringer på apparatet samt ved brug af dele, som ikke er testet eller godkendt af producenten, er ikke tilladte!

Hver ukyndig brug af apparatet er ikke tilladt; der kan ske alvorlige skader som følge heraf!

4.2 Generelle sikkerhedsanvisninger

Børn og unge samt personer, som ikke har læst betjeningsvejledningen, må ikke anvende apparatet.

Ved anvendelse i svømmebassiner og damme i haven og i disses beskyttelseszoner skal bestemmelserne jf. DIN VDE 0100 -702, -738 overholdes.

Såfremt apparatet skal anvendes i husholdningens vandforsyning skal de lovpålagte forskrifter vedrørende vand og afløbsvand samt bestemmelserne i henhold til DIN 1988 overholdes.

Yderligere risici består primært ved anvendelse af pumper – de kan heller ikke fjernes helt ved hjælp af sikkerhedsforanstaltninger.



Fare som følge af indvirkninger i miljøet!

Værktøjet må ikke udsættes for regn. Apparatet må ikke anvendes i våde omgivelser.

Vandstrålen må ikke rettes direkte mod apparatet eller andre elektriske dele! Der er fare for strømstød!

Apparatet må ikke anvendes i rum, der er udsat for eksplosionsfare eller i nærheden af brandfarlige væsker eller gasser!



Fare gennem varmt vand!

Hvis pressostatens frakoblingsstryk pga. dårlige trykforhold eller en defekt pressostat ikke opnås, kan vandet i apparatet blive opvarmet gennem intern cirkulation.

Herved kan der opstå skader og utætheder på pumpen og tilslutningsledningerne, og varmt vand kan træde ud. Risiko for forbrændinger!

- Pumpen må kun køres maks. 5 minutter mod en lukket trykledning.
- Adskil pumpen fra strømnettet og lad den køle af. Inden gentagen ibrugtagning skal det af fagpersonale kontrolleres, at anlægget fungerer fejlfrit.



Der er fare pga. elektricitet!

Apparatet må ikke være tilsluttet til lysnettet under installations- og vedligeholdelsesarbejder.

Tag ikke om netstikket med våde hænder! Netstikket trækkes altid ud ved stikket, ikke ved kablet.

Strømkabel og forlængerledning må ikke knækkes, klemmes, strækkes eller køres over; de skal beskyttes mod skarpe kanter, olie og varme.



Fare som følge af mangler på apparatet!

Kontroller apparatet, især strømkabel, netstik og elektriske dele for eventuelle beskadigelser før hver brug. Der er fare for strømstød!

Er apparatet beskadiget må det først anvendes igen, efter at det er blevet repareret af fagfolk.

De må ikke selv udføre reparationer på maskinen! Kun fagfolk må foretage reparationer på pumperne.



OBS! For at undgå vandskader, f. eks. oversvømmede lokaler, medført af apparatfejl eller -mangler:

- Planlæg egnede sikkerhedsforanstaltninger, f.eks.:
 - alarm eller
 - opsamlingsbeholder med overvågning

Producenten overtager intet ansvar for evt. skader, der opstår ved, at

- pumpen ikke blev brugt iht. tilsigtet brug.
- pumpen blev overbelastet gennem vedvarende drift.
- pumpen ikke blev brugt og opbevaret frostbeskyttet.
- der blev gennemført egenrådige ændringer på pumpen. Reparationer på el-udstyr må kun gennemføres af el-fagfolk!

- der blev anvendt reservedele, der ikke er afprøvet og godkendt af producenten.
 - der blev anvendt uegnet reparationsmateriale (armaturer, tilslutningsledninger osv.).
- Egnet installationsmateriale:
- trykbestandig (min. 10 bar)
 - varmebestandig (min. 100 °C)

5. Før brug

Apparatet kan enkelt monteres og tilsluttes.

I tilfælde af tvivl kontakt forhandleren eller en elektriker.

5.1 Opstilling

- Apparatet skal stå på en lodret, plan flade, der er egnet til apparatets vægt med vandpåfyldning.
- For at undgå vibrationer, bør apparatet ikke skrues helt fast, men derimod stilles på et elastisk underlag.
- Opstillingsstedet skal være godt gennemluftet og beskyttet mod vejrlig.
- Ved anvendelse i **damme** og **svømmebassiner** skal apparatet opstilles beskyttet mod oversvømmelser og sikres, så det ikke falder ned i vandet. Derudover skal de lovmæssige krav overholdes for elektriske apparater.

5.2 Tilslut indsugningsledning

i **OBS:**
Der kræves muligvis andet tilbehør til tilslutningen (se „Leverbart tilbehør“).

*** NB!**
Indsugningsledningen skal monteres således, at den ikke udøver mekanisk kraft eller spændinger på pumpen.

*** NB!**
Ved urene medier skal der anvendes indsugningsfilter, for at beskytte pumpen mod sand og snavs.

i **OBS:**
For at vandet ikke siver ud, når pumpen er slukket, anbefales det, at der påmonteres en kontraventil.

- Alle skrueforbindelser skal tætnes med gevindtætningsbånd; Læk forårsager luftindsugning og forringer eller forhindrer vandindsugning.
- Indsugningsledningen bør mindst have 1" (25 mm) indvendig diameter; den skal være bøjelig og vakuumtæt.

- Indsugningsledningen bør være så kort som muligt, da pumpeeffekten forringes jo længere ledningen er.
- Indsugningsledningen bør konstant stige mod pumpen, for at forhindre luftlommer.
- Det skal sikres, at der er tilstrækkelig vandtilførsel, og indsugningsledningens slutning bør altid være i vandet.

5.3 Tilslut trykledning

i **OBS:**
Der kræves muligvis andet tilbehør til tilslutningen (se „Leverbart tilbehør“).

*** NB!**
Trykledningen skal monteres således, at den ikke udøver mekanisk kraft eller spændinger på pumpen.

- Alle skrueforbindelser bør tætnes med gevindtætningsbånd, for at forhindre at der trænger vand ud.
- Samtlige dele i trykledningen skal være tryksikre.
- Samtlige dele i trykledningen skal være korrekt monterede.

⚠ Fare!
Anvendes der ikke tryksikre dele eller er monteret foretaget ukynligt kan trykledningen gå i stykker under anvendelsen. Væske, der sprøjter ud med stort tryk, kan forårsage alvorlige skader!

5.4 Strømtilslutning

⚠ Der er fare pga. elektricitet!
Apparatet må ikke anvendes i fugtige omgivelser og kun under følgende forudsætninger:

- Tilslutningen må kun ske med beskyttelseskontakt-stikdåser, som er korrekt installeret, jordet og kontrolleret.
- Netspænding og beskyttelse skal overholde de tekniske data.
- Ved anvendelse ved svømmebassiner, damme og lignende steder skal apparatet drives over en fejlstrøm-sikkerhedsafbryder (HFI-relæ, 30 mA) (DIN VDE 0100 -702, -738).
Følgende generelle foranstaltninger til personbeskyttelse anbefales.
- Ved anvendelse udendørs skal de elektriske forbindelser være stænkvangsbeskyttet; de må ikke ligge i vandet.
- Forlængerledninger skal have tilstrækkeligt tværsnit (se „Tekniske data“). Kabeltromler skal være rullet helt ud.

5.5 Fyldning af pumpe og indsugning

*** NB!**
For hver tilslutning eller i forbindelse med udsivning af vand eller indsugning af luft skal pumpen fyldes med vand. Tilsluttes pumpen uden vandpåfyldning, ødelægges den!

i **OBS:**
Indsugningsledningen behøver ikke at blive påfyldt, da pumpen selv suger vandet ind. Alt efter ledningens længde og -diameter kan det dog tage nogen tid, før trykket er opnået.

1. Vandpåfyldningskrue skrues ud sammen med pakningen.
2. Hæld langsomt rent vand i, indtil pumpen er fyldt.
3. Såfremt De ønsker at afkorte indsugningstiden, kan indsugningsledningen også fyldes.
4. Vandpåfyldningskrue skrues i igen sammen med pakningen.
5. Åbn trykledningen (vandhane eller sprøjtedyse åbnes), for at luften kan strømme ud ved indsugning.
6. Tilslut apparatet (se „Drift“).
7. Siver der vand ud, skal apparatet slås fra.

6. Drift

Pumpe og indsugningsledning skal være tilsluttede og fyldte (se „Før ibrugtagning“).

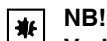
*** NB!**
Pumpe må ikke løbe tør. Der skal altid være tilstrækkeligt medium (vand) i apparatet.

- Såfremt motoren ikke starter, pumpen ikke danner tryk eller der opstår lignende problemer, skal apparatet slås fra – og fejlen kan forsøges afhjulpet (se „Problemer og driftsforstyrrelser“).
- Såfremt pumpen er blokeret af fremmedlegemer eller motoren er overophedet, slår en sikkerhedsafbryder motoren fra.

6.1 Apparatet startes

i **OBS:**
Denne pumpe arbejder, så længe start-/stop-kontakten er trykket ind.

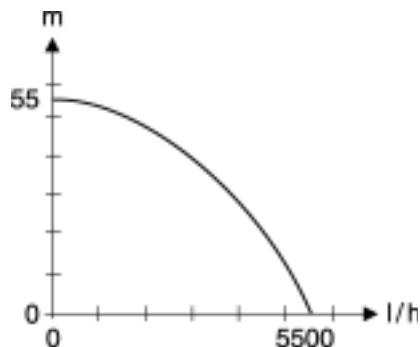
1. Isæt netstikket.
2. Start pumpen med start-/stop-kontakten.
3. Åbn trykledningen (Vandhane eller sprøjtedyse åbnes).
4. Kontroller, at der kommer vand ud!



NB!
Ved lukket trykledning må pumpen højst arbejde i 10 minutter, ellers kan der opstå skader i pumpen, hvis vandet bliver overophedet.

6.2 Pumpekarakteristik

Pumpekarakteristikken viser, hvilken pumpekapacitet der kan nås afhængigt af pumpemængden.



Pumpekarakteristik ved sugehøjde 0,5 m og 1"-sugeslange – til model: P 5500 M

7. Vedligeholdelse og pleje



Fare!

Før alle arbejder på maskinen:

- Sluk for apparatet.
- Træk netstikket ud.
- Kontroller, at apparatet og tilsluttet tilbehør er trykløst.

Andet vedligeholdelsesarbejde eller reparationer, end de der er beskrevet her, må kun gennemføres af fagfolk.

7.1 Regelmæssig vedligeholdelse

- Apparat og tilbehør, særlig elektriske og trykførende dele, kontrolleres for beskadigelser, og repareres om nødvendigt.
- Indsugnings- og trykledning kontrolleres for utætheder.
- Såfremt pumpeeffekten forringes, rengøres indsugningsfilteret og filterindsatsen (option), udskiftes om nødvendigt.

7.2 Ved risiko for frost



NB!

Frost ødelægger apparat og tilbehør, da disse altid indeholder vand!

- Afmonter apparat og tilbehør ved risiko for frost og opbevar dem beskyttet mod frost (se følgende afsnit).

7.3 Afmontering og opbevaring af apparatet

1. Sluk for apparatet, træk netstikket.
2. Åbn trykledningen (vandhane eller sprøjtedyse åbnes), for at vandet kan løbe helt ud.

3. For at kunne tømme pumpen helt, drejes vandaftapningsskruen under pumpen ud.
4. afmonteres indsugnings- og trykledning fra apparatet.
5. Opbevar apparatet i et rum, der er beskyttet mod frost (mindst 5 °C).

8. Problemer og forstyrrelser



Fare!

Før alle arbejder på maskinen:

- Sluk for apparatet.
- Træk netstikket ud.
- Kontroller, at apparatet og tilsluttet tilbehør er trykløst.

8.1 Fejlsøgning

Pumpen kører ikke:

- Ingen strøm.
 - Kabel, stik, stikdåse og sikring kontrolleres.
- For lav netspænding.
 - Anvend et forlænger-kabel med tilstrækkeligt tværsnit (se "Tekniske data").
- Motor overophedet, motorbeskyttelse udløst.
 - Efter afkøling starter apparatet automatisk.
 - Sørg for tilstrækkelig udluftning, hold ventilationsåbningerne frie.
 - Overhold den maksimale tilløbs-temperatur.
- Motoren larmer, starter ikke.
 - Når motoren er stoppet stikkes en skruetrækker el.lign. ind igen – motorens ventilationsåbning og ventilatoren drejes.
- Pumpen er tilstoppet eller defekt.
 - Pumpen afmonteres og rengøres.
 - Diffusoren rengøres, udskiftes når nødvendigt.
 - Ventilator rengøres, udskiftes når nødvendigt.

Pumpen suger ikke korrekt eller larmer meget:

- Vandmangel.
 - Kontroller, at der er tilstrækkelig vand.
- Indsugningsledning utæt.
 - Indsugningsledning tætnes, skrueforbindelserne spændes efter.
- Sugehøjde for stor.
 - Overhold maksimal sugehøjde.
 - Monter kontraventil, fyld indsugningsledningen med vand.
- Indsugningsfilter (tilbehør) tilstoppet.
 - Rengøres, udskiftes når nødvendigt.

- Kontraventil (tilbehør) blokeret.
 - Rengøres, udskiftes når nødvendigt.
- Der siver vand ud mellem motor og pumpe, Glideringstætning utæt.
 - Udskift glideringstætningen.
- Pumpen er tilstoppet eller defekt.
 - se ovenover.

Trykket er for lavt:

- Indsugningsledning utæt eller sugehøjde for stor.
 - se ovenover.
- Pumpen er tilstoppet eller defekt.
 - se ovenover.

9. Reparation



Fare!

Reparationer på el-værktøj må kun udføres af en elektriker!

El-værktøj, der skal repareres, kan indsendes til den lokale service-afdeling. Adressen står ved reservedelslisten.

Ved indsendelse til reparation skal den fastslåede fejl beskrives.

Til forsendelsen:

- Tøm pumpen helt (se „Afmontering og opbevaring af apparat“).
- Indsend helst apparatet i den originale indpakning.

10. Miljøbeskyttelse

Apparatets indpakningsmateriale kan genbruges helt.

Brugte apparater og tilbehør indeholder store mængder af værdifulde råstoffer og plast, som ligeledes kan genanvendes.

Vejledningen er trykt på klorfrit bleget papir.

11. Leverbart tilbehør

Til dette apparat findes hos forhandleren følgende tilbehør.



OBS:

Illustrationer og bestillingsnumre ses bagerst i vejledningen.

- A** Pumpetilslutnings-sæt, komplet inkl. dobbeltnippel, kontraventil, filter kort, vaskbart filterindsats, spiralslange 1 m komplet, gevindtætningsbånd.
- B** Hydromat HM 1, til automatisk tilslutning ved vandudtagning og stopper når apparatet ikke anvendes, forhindrer at pumpen kører tør.
- C** Hydrostop, stopper pumpen automatisk når der er vandmangel, forhindrer at pumpen kører tør.

- D** Tørløbs-stopkontakt, med 10-m-kabel, forhindrer at pumpen løber tør ved indsugning fra en beholder, svømmebassiner etc.
- E** Spiralslange 1"
- 1) 1 m, komplet, tosidet med linsammenskruning;
 - 2) 4 m, komplet med linsammenskruning og sugekurv med bundventil;
 - 3) 7 m, komplet med linsammenskruning og sugekurv med bundventil.

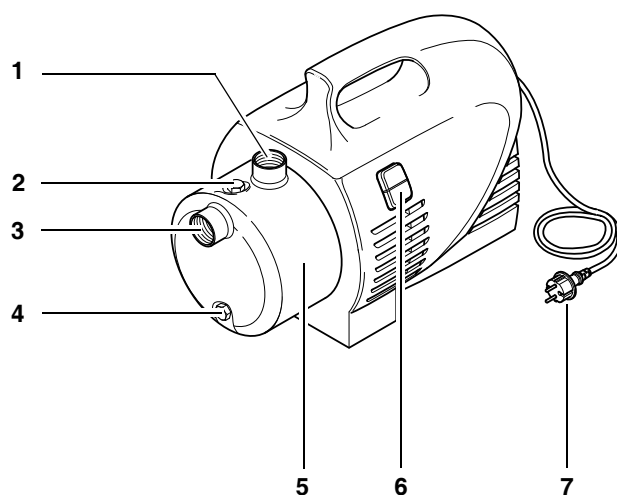
- F** Filter, tilslutning 1", kort, komplet med vaskbart plast-filterindsats.
- G** Engangs-filterindsats, kort, til mekanisk forfiltrering af sand.
- H** Filterindsats vaskbart, kort, til mekanisk forfiltrering af sand, kan genanvendes.
- I** Filterindsats kul, kort, med aktivkul-fyld, ved klorholdigt vand, mod lugt- eller farveurenheder.
- J** Filterindsats poly, kort, med polyphosphat-fyld, ved kalk-

- holdigt vand til anvendelse til varmtvandsapparater.
- K** Rørnippel 150 mm, dobbeltsidig 1" AG, forzinket, til forbindelse af pumpe og indsugningsfilter.
- L** Dobbeltknippel, dobbeltsidig 1" AG.
- M** Kontraventil 1" IG, forhindrer at vandet løber tilbage og at pumpen løber tør.
- N** Gevindhængningsbånd, 12-m-rulle.
(AG=udvendigt gevind, IG=indvendigt gevind)

12. Tekniske Data

		P 5500 M
Netspænding	V	230 ~ 1
Frekvens	Hz	50
Mærkeeffekt	W	1500
Mærkestrøm	A	6,7
Sikringer min. (træge eller L-automat)	A	10
Driftskondensator	µF	20
Nominelt omdrejningstal	min ⁻¹	2800
Pumpekapacitet maks.	l/h	5500
Pumpemængde maks.	m	55
Transporttryk maks.	bar	5,5
Sugehøjde maks.	m	9
Tilførselstemperatur maks.	°C	50
Rumtemperatur	°C	5 ... 40
Beskyttelsesklasse		IP 44
Kapsling		I
Isolationsklasse		F
Materiale		Ædelstål Ædelstål Noryl – 5x
Tilslutninger (indvendigt gevind)		
Indsugningstilslutning		1"
Tilslutning af tryk		1"
Dimensioner (uden tilslutninger)		
Længde	mm	480
Bredde	mm	245
Højde	mm	300
Vægt		
Vægt tom	kg	12,3
Vægt med vandpåfyldning	kg	14,3
Støjemissionsværdier (ved maks. tryk)		
Lydeffektniveau L _{WA} m	dB (A)	75
Lydtryksniveau L _{WA} d	dB (A)	78
Maksimal længde til forlængerledning		
ved 3 x 1,0 mm ² tværsnit	m	30
ved 3 x 1,5 mm ² tværsnit	m	50

1. Maskinens uppbyggnad



1 Tryckanslutning

2 Vattenskruv

3 Suganslutning

 **Varning!**
Använd sugfilter om matar-
vätskan är smutsig (se "tillbehör").

 **Obs!**
För att vattnet inte skall
rinna ut när pumpen är avstängd
rekommenderas en backventil.

4 Vattenskruv

5 Pump

6 Strömbrytare

7 Nätkabel med stickkontakt

Innehållsförteckning

1. Maskinens uppbyggnad	35
2. Läs detta först!	36
3. Användningsområde och matarmedium	36
4. Säkerhet	36
4.1 Använd maskinen enligt anvisningarna	36
4.2 Allmänna säkerhetsanvisningar	36
5. Innan pumpen tas i drift	37
5.1 Uppställning	37
5.2 Anslutning av sugledningen	37
5.3 Anslutning av tryckledningen	37
5.4 Nätanslutning	37
5.5 Påfyllning av pumpen och uppsugning	37
6. Drift	37
6.1 Igångsättning	37
6.2 Pumpkaraktistik	38
7. Reparation och underhåll	38
7.1 Regelbundet underhåll	38
7.2 Vid fara för frost	38
7.3 Demontera pumpen för förvaring	38
8. Felsökningsschema	38
8.1 Felsökning	38
9. Reparation	38
10. Miljöskydd	38
11. Tillbehör	38/50
12. Tekniska data	39

2. Läs detta först!

- Läs detta innan kompressorn tas i drift första gången. Observera särskilt våra säkerhetsföreskrifter.
- Om bruksanvisningen ej beaktas upphör alla garantianspråk och tillverkaren ansvarar ej för de skador som då kan uppstå.
- Om pumpen har skadats under transporten skall leverantören omedelbart underrättas. Använd under **inga** som helst omständigheter en skadad pump.
- Ta hand om förpackningen på miljövänligt sätt. Lämna den t ex till motsvarande inlämningsställe/miljöstation.
- Förvara bruksanvisningen på ett säkert ställe så att du alltid har den till hands när den behövs.
- Se till att bruksanvisningen medföljer pumpen om du säljer den eller lånar ut den.

3. Användningsområde och matarmedium

Denna apparat är avsedd att användas för att pumpa vatten inomhus eller i trädgården,

- för bevattning,
- som brunn-, regn- och bruksvattenpump,
- för att tömma swimmingpooler, dammar och vattenbehållare.

Matarmediet maximalt tillåtna temperatur är 35 °C.

4. Säkerhet

4.1 Använd maskinen enligt anvisningarna

Pumpen får ej användas för att pumpa dricksvatten eller livsmedel.

Explosiva, brandfarliga, aggressiva eller hälsovådliga ämnen får ej pumpas.

Pumpen är inte avsedd för industriellt bruk.

Det är inte tillåtet att ändra pumpen eller använda delar som inte testats eller godkänts av tillverkaren.

Det är förbjudet att använda pumpen på fel sätt på grund av de oförutsebara skador som då kan uppkomma.

4.2 Allmänna säkerhetsanvisningar

Barn och ungdomar som inte är förtrogna med bruksanvisningen får inte använda pumpen.

När pumpen används i swimmingpooler och trädgårdsdammar och i motsvarande skyddsområden skall bestämmelserna enligt DIN VDE 0100 -702, -738 följas.

När den används för att pumpa dricksvatten skall i lag gällande vatten- och avloppsföreskrifter följas samt bestämmelserna enligt DIN 1988.

Följande risker föreligger i huvudsak vid användning av sänkbara pumpar – dessa risker kan inte heller alltid elimineras helt med säkerhetsanordningar:



Fara på grund av miljöfaktorer!

Undvik att utsätta pumpen för regn. Använd den inte heller i våtutrymmen.

Rikta inte vattenstrålen direkt mot pumpen eller andra elektriska delar. Livsfara på grund av elektricitet!

Använd inte pumpen i utrymmen där det föreligger explosionsfara, ej heller i närheten av brännbara ämnen eller gaser.



Fara genom hett vatten!

Om tryckbrytarens avstängningstryck inte nås på grund av dåliga tryckförhållanden eller en defekt tryckbrytare kan

vattnet inne i apparaten värmas upp genom den interna cirkulationen.

Det kan leda till skador och otättheter på apparaten och anslutningsledningarna. Där kan hett vatten släppas ut. Skållningsrisk!

- Apparaten får köras max 5 minuter mot en stängd tryckledning.
- Skilj apparaten från el-nätet och låt den svalna. Innan anläggningen tas i drift igen skall dess felfria funktion kontrolleras av fackpersonal.



Fara för elektricitet!

Vid installations- och underhållsarbeten får pumpen inte vara ansluten till elnätet.

Ta inte i stickkontakten med blöta händer. Håll alltid i kontakten, aldrig i kabeln, när du drar ur kontakten.

Undvik att böja, klämma, rycka i eller köra över nätkabeln och förlängningskabeln. Skydda den mot vassa kanter, olja och värme.



Fara på grund av fel på pumpen!

Kontrollera allt innan du använder pumpen att den inte uppvisar några skador. Kontrollera särskilt nätkabeln, stickkontakten och elektriska delar. Livsfara på grund av elektricitet!

Om det är fel på pumpen får den inte användas igen förrän den reparerats av en fackman.

Reparera aldrig pumpen själv! Reparationer på pumpar får endast utföras av fackman.



OBS!

För att undvika vattenskadorna som t.ex. översvämmade utrymmen förorsakade genom apparatstörningar eller apparatfel

- Planera lämpliga säkerhetsåtgärder t.ex.:
 - Larmanordning eller
 - uppsamlingskärl med övervakning

Leverantören tar in get ansvar för eventuella skador som förorsakas av att

- apparaten inte användas på avsedd sätt.
- apparaten överbelastades genom permanent drift.
- apparaten användes eller förvarades utan frostskydd.
- egenmäktiga förändringar utfördes på apparaten. Reparationer på elapparater får bara utföras av behöriga elektriker!
- reservdelar användes som inte är kontrollerade och godkända av leverantören.

- olämpligt isoleringsmaterial (armaturer, anslutningsledningar osv.) användes.

Lämplig isoleringsmaterial:

- tryckbeständig (minst 10 bar)
- värmebeständig (minst 100 °C)

5. Innan pumpen tas i drift

Du kan själv montera och ansluta pumpen.

I tveksamma fall bör du vända dig till den affär där du köpt pumpen eller fråga en elektriker.

5.1 Uppställning

- Pumpen skall placeras på ett vågrätt, jämnt underlag som klarar pumpens vikt när den är fylld med vatten.
- För att undvika vibrationer bör pumpen inte skruvas fast för hårt, utan placeras på ett elastiskt underlag.
- Installationsplatsen skall ha fullgod ventilation och vara skyddad mot väder och vind.
- När pumpen används för **trädgårdsdammar** och **swimmingpools** måste den placeras så att den är skyddad mot översvämning och inte kan falla ner i vattnet. Observera även lagenliga bestämmelser och krav.

5.2 Anslutning av sugledningen

Obs!

För att kunna ansluta pumpen behövs eventuellt extra tillbehör (se "tillbehör").

Varning!

Sugledningen skall monteras så att den inte utövar någon mekanisk kraft eller spänning på pumpen.

Varning!

Använd alltid sugfilter om matarvätskan är smutsig för att skydda pumpen mot sand och smuts.

Obs!

För att vattnet inte skall rinna ut när pumpen är avstängd rekommenderas en backventil.

- Alla skruvkopplingar skall tätas med gängtätningssband. Läckage gör att det sugs upp luft så att vattnet sugs upp sämre eller inte alls.
- Sugledningen skall ha minst 1" (25 mm) inre diameter och skall vara knäck- och vakuumsfast.
- Sugledningen skall helst vara så kort som möjligt, eftersom pumpeffekten avtar ju längre ledningen är.

- Sugledningen skall alltid stiga upp mot pumpen för att undvika luft i ledningen.
- Se till att vattnet rinner till ordentligt och att sugledningen alltid står i vattnet.

5.3 Anslutning av tryckledningen

Obs!

För att kunna ansluta pumpen behövs eventuellt extra tillbehör (se "tillbehör").

Varning!

Tryckledningen skall monteras så att den inte utövar någon mekanisk kraft eller spänning på pumpen.

- Alla skruvkopplingar skall tätas med gängtätningssband för att förhindra vattenläckage.
- Alla delar till tryckledningen skall vara trycksäkra.
- Alla delar till tryckledningen skall monteras på fackmannamässigt sätt.

Fara!

Om delarna inte är trycksäkra och monteras på fel sätt kan tryckledningen spricka under driften. Du kan skada dig på vätska som strömmar ut under högt tryck!

5.4 Nätanslutning



Fara för elektricitet!

Använd inte pumpen i våtutrymmen eller under följande förhållanden:

- Pumpen får endast anslutas till ett jordat eluttag, som installerats, jordats och godkänts av behörig elektriker.
- Nätspänningen och avsäkringen skall motsvara uppgifterna i tekniska data.
- När pumpen används i swimmingpooler, trädgårdsdammar och på liknande ställen måste den anslutas till en jordfelsbrytare (jordfelsbrytare, 30 mA) (DIN VDE 0100 -702, -738). Detta rekommenderas även allmänt som personligt skydd.
- När pumpen används utomhus skall de elektriska kopplingarna vara stänkvattenskyddade och får inte ligga i vattnet.
- Förlängningskablar skall ha tillräcklig stor ledararea (se "Tekniska data"). Kabeltrummorna skall vara fullständigt avrullade.

5.5 Påfyllning av pumpen och uppsugning

Varning!

Varje gång pumpen ansluts på nytt samt vid vattenförlust eller om den suger luft måste den fyllas med vatten. Om du startar pumpen utan att fylla den med vatten kan den förstöras!

Obs!

Sugledningen behöver inte fyllas, eftersom pumpen är självsugande. Det kan dröja en stund innan trycket har byggts upp beroende på ledningens längd och ledningsdiametern.

1. Skruva ur vattenskraven tillsammans med tätningen.
2. Fyll på rent vatten långsamt tills pumpen är fylld.
3. Om du vill ha kortare sugtid kan du även fylla sugledningen.
4. Skruva fast vattenskraven med tätningen igen.
5. Öppna tryckledningen (öppna vattenkranen eller vattenmunstycket) så att luften kan försvinna medan pumpen suger.
6. Starta pumpen (se "Igångsättning").
7. Stäng av pumpen när vattnet rinner ut i en jämn ström.

6. Drift

Pumpen och sugledningen skall vara anslutna och fyllda med vatten (se "Före igångsättning").

Varning!

Pumpen får inte torrköras. Det måste alltid finnas tillräckligt med matarmedium (vatten).

- Om motorn inte startar, om det inte byggs upp något tryck i pumpen eller om liknande situationer inträffar måste du stänga av pumpen – och försöka reparera felet (se "Problem och felsökning").
- Om pumpen blockeras av främmande föremål eller om motorn är överhettad stängs motorn av via en skyddskoppling.

6.1 Igångsättning

Obs!

Pumpen arbetar så länge som strömbrytaren är på.

1. Anslut nätkontakten.
2. Starta pumpen med strömbrytaren.
3. Öppna tryckledningen (öppna vattenkranen eller vattenmunstycket).
4. Kontrollera att det rinner ut vatten!

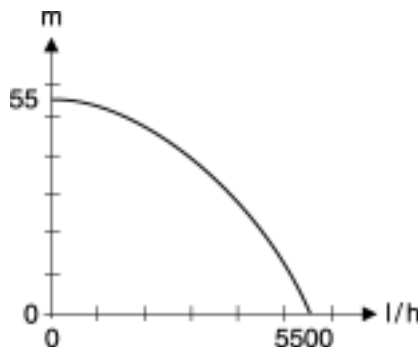


Varning!

Låt pumpen gå högst 10 minuter med sluten tryckledning, annars kan vattnet bli för varmt i pumpen och orsaka skador.

6.2 Pumpkaraktäristik

Pumpkaraktäristiken visar vilken matarmängd som kan uppnås i förhållande till matarhöjden.



Pumpkaraktäristik vid 0,5 m sughöjd och 1" sugslang – för modell:

P 5500 M

7. Reparation och underhåll



Fara!

Innan du börjar arbeta på kompressorn:

- Stänga av pumpen.
- Dra ur kontakten.
- Kontrollera att pumpen och anslutna tillbehör är utan tryck.

Övriga underhålls- och reparationsarbeten, än de som beskrivna här, får endast utföras av fackman.

7.1 Regelbundet underhåll

- Kontrollera alltid innan du använder pumpen att den inte uppvisar några skador. Kontrollera särskilt tillbehör, elektriska och tryckförande delar.
- Kontrollera att sug- och tryckledningarna är täta.
- Om pumpkapaciteten avtar skall sugfiltret och filterinsatsen (i förekommande fall) rengöras eller vid behov bytas.

7.2 Vid fara för frost



Varning!

Frost förstör pumpen och dess tillbehör eftersom de alltid är fyllda med vatten.

- Vid fara för frost skall pump och tillbehör demonteras och skyddas mot frost (se följande avsnitt).

7.3 Demontera pumpen för förvaring

1. Stäng av pumpen och dra ur stickkontakten.

2. Öppna tryckledningen (öppna vattenkranen eller vattenmunstycket) och låt allt vattnet rinna ut.
3. Töm pumpen helt genom att skruva ur avtappningsskruven för vattnet längst ner på pumpen.
4. Demontera sug- och tryckledningen från pumpen.
5. Förvara pumpen frostfritt (min. 5 °C).

8. Felsökningsschema



Fara!

Innan du börjar arbeta på kompressorn:

- Stänga av pumpen.
- Dra ur kontakten.
- Kontrollera att pumpen och anslutna tillbehör är utan tryck.

8.1 Felsökning

Pumpen pumpar inte:

- Ingen nätspänning.
 - Kontrollera kabel, stickkontakt, uttag och säkring.
- För låg nätspänning.
 - Förlängningskablar skall ha tillräcklig stor ledararea (se "Tekniska data").
- Motorn är överhettad, motorskyddet har löst ut.
 - När pumpen har svalnat startar den av sig själv igen.
 - Sörj för fullgod ventilation, se till att luftspringorna inte blockeras.
 - Observera maximal inloppstemperatur.
- Motor brummar men startar inte.
 - Stäng av motorn och stick in en skruvmejsel el.likn. genom ventilationsspringorna på motorn och rotera fläkthjulet.
- Pumpen igensatt eller defekt.
 - Ta isär pumpen och rengör den.
 - Rengör diffusorn, byt den om så behövs.
 - Rengör fläkthjulet, byt det om så behövs.

Pumpen suger inte riktigt eller väsnas:

- Vattenbrist.
 - Kontrollera att det finns tillräckligt med vatten.
- Sugledningen är inte tät.
 - Täta sugledningen, dra åt skruvkopplingen.
- För hög sughöjd.
 - Observera maximal sughöjd.
 - Montera en backventil, fyll sugledningen med vatten.
- Igensatt sugfilter (tillbehör).

- Rengör filtret, byt det om så behövs.

- Backventilen (tillbehör) är blockerad.
 - Rengör filtret, byt det om så behövs.
- Det rinner ut vatten mellan motorn och pumpen, glidringstättningen är inte tät.
 - Bit glidringstättning.
- Pumpen igensatt eller defekt.
 - Se ovan.

För lågt tryck:

- Sugledningen är inte tät eller för hög sughöjd.
 - Se ovan.
- Pumpen igensatt eller defekt.
 - Se ovan.

9. Reparation



Fara!

Reparationer på elektriska apparater får endast utföras av behörig elektriker!

Elektriska apparater som behöver repareras kan skickas in till vår servicefilial i Sverige Adressen står på reservedelslistan.

Beskriv de fel som har konstaterats när verktyget skickas in för reparation.

Åtgärder före frakt:

- Töm pumpen helt (se "Demontering och förvaring").
- Använd helst originalkartongen när du skickar in pumpen för reparation.

10. Miljöskydd

Förpackningsmaterialet till pumpen är till 100 % återvinningsbart.

Kasserade apparater och tillbehör innehåller stora mängder värdefulla material och plaster som också kan användas i återvinningssyfte.

Denna bruksanvisning är tryckt på papper som blekts utan klor.

11. Tillbehör

Följande tillbehör finns att köpa i fackhandeln.



Obs!

Bilder och ordernummer återfinns längst bak i bruksanvisningen.

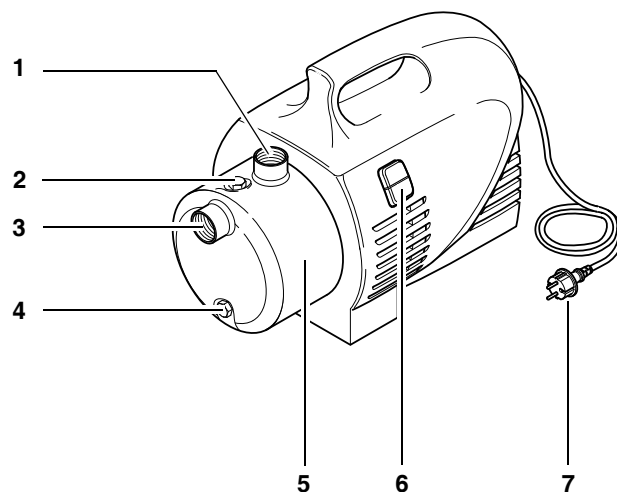
- A** Anslutningssats, komplett inkl. dubbelnippel, backventil, kort filter, tvättbar filterinsats, spiralslang 1 m komplett, gängtätningssband.
- B** Hydromat HM 1, för automatisk start vid vattentömning och avstängning när den inte

- behövs, förhindrar att torrkörning av pumpen.
- C** Hydrostop, för automatisk avstängning vid vattenbrist, förhindrar att torrkörning av pumpen.
- D** Strömbrytare för torrkörning, med 10 m kabel, förhindrar att pumpen torrkörs när vattnet sugas upp från behållare, swimmingpooler etc.
- E** Spiralslang 1"
- 1) 1 m, komplett, med snabbkoppling på båda sidor;
 - 2) 4 m, komplett med snabbkoppling och sugkorg med fotventil;
 - 3) 7 m, komplett med snabbkoppling och sugkorg med fotventil;
- F** Filter, anslutning 1", kort, komplett med tvättbar filterinsats av plast.
- G** Filterinsats för engångsbruk, kort, för mekanisk förfiltrering av sand.
- H** Filterinsats tvättbar, kort, för mekanisk förfiltrering av sand, återanvändbar.
- I** Filterinsats kol, kort, fylld med aktivt kol, för klorhaltigt vatten, motverkar lukt eller missfärgninga.
- J** Filterinsats poly, kort, fylld med polyfosfat, för kalkhaltigt vatten i varmvattensberedare.
- K** Rörnippel 150 mm, på båda sidor 1" YG, förzinkad, mellan pump och sugfilter.
- L** Dubbelnippel, på båda sidor 1" YG.
- M** Backventil 1" IG, förhindrar att vattnet riner tillbaka och att pumpen torrkörs.
- N** Gängtättningsband, rulle 12 m.
(YG=yttergånga, IG=innergånga)

12. Tekniska data

		P 5500 M
Nätspänning	V	230 ~ 1
Frekvens	Hz	50
Märkeffekt	W	1500
Märkström	A	6,7
Avsäkring min. (trög eller L-automat)	A	10
Driftkondensator	µF	20
Märkvarvtal	min ⁻¹	2800
Max. pumpkapacitet	l/h	5500
Max. pumphöjd	m	55
Max. pumptryck	bar	5,5
Max. sughöjd	m	9
Max. inloppstemperatur	°C	50
Omgivningstemperatur	°C	5 ... 40
Kapslingsklass		IP 44
Kapslingsklass		I
Isolationsklass		F
Material		Rostfritt stål Rostfritt stål Noryl – 5x
Anslutningar (innergånga)		
Suganslutning		1"
Tryckanslutning		1"
Mått (utan anslutningar)		
Längd	mm	480
Bredd	mm	245
Höjd	mm	300
Vikter		
Vikt tom	kg	12,3
Vikt med vatten	kg	14,3
Bullervärden (vid max. tryck)		
Ljudeffektsnivå L _{WAm}	dB (A)	75
Ljudtrycksnivå L _{WAd}	dB (A)	78
Maximal längd för förlängningskabel		
med 3 x 1,0 mm ² ledararea	m	30
med 3 x 1,5 mm ² ledararea	m	50

1. Pregled naprave



- 1 Tlačni priključek
- 2 Vijak za polnjenje vode
- 3 Sesalni priključek

⚠ Pozor!
Pri onesnaženih črpanih medijih uporabite sesalni filter (glejte „Dobavljiva oprema“).

i Opomba:
Da pri izključenih črpalki ne pride do iztekanja vode, je priporočljiva uporaba protipovratnega ventila.

- 4 Vijak za odtekanje vode
- 5 Črpalka
- 6 Stikalo vklop/izklop
- 7 Omrežni kabel z vtičem

Kazalo

1. Pregled naprave	40
2. Najprej preberite!	41
3. Področje uporabe in črpani mediji	41
4. Varnost	41
4.1 Namenska uporaba	41
4.2 Splošni varnostni napotki	41
5. Pred zagonom	42
5.1 Postavitev	42
5.2 Priklučevanje sesalnega voda	42
5.3 Priklučevanje tlačnega voda	42
5.4 Omrežni priključek	42
5.5 Polnjenje črpalke in sesanje	42
6. Obratovanje	42
6.1 Začetek obratovanja naprave	42
6.2 Karakteristike črpalke	43
7. Vzdrževanje in nega	43
7.1 Redno vzdrževanje	43
7.2 Ob nevarnosti zmrzali	43
7.3 Demontaža in skladiščenje naprave	43
8. Težave in motnje	43
8.1 Iskanje motenj	43
9. Popravila	43
10. Varovanje okolja	43
11. Dobavljiva oprema	43/50
12. Tehnični podatki	44

2. Najprej preberite!

- Pred zagonom preberite ta navodila za uporabo. Še posebej upoštevajte varnostne napotke.
- Ob neupoštevanju navodil za uporabo se garancija izniči; proizvajalec ne prevzema odgovornosti za posledično škodo.
- Če ob odstranjevanju embalaže odkrijete transportne poškodbe, nemudoma obvestite trgovca. Naprave **ne** zaženite!
- Embalažo odstranite okolju prijazno. Predajte na odgovarjajoča zbirna mesta.
- Navodila za uporabo hranite, da jih lahko ob nejasnostih kadarkoli ponovno preberete.
- Če napravo posodite ali prodate, priložite tudi spremne dokumente.

3. Področje uporabe in črpani mediji

Ta naprava je namenjena črpanju čiste vode v hišah in na vrtovih.

- za oroševanje in namakanje,
- kot črpalka za vodnjake, deževnico in porabno vodo,

- za praznjenje bazenov, vrtnih ribnikov in vodnih rezervoarjev.

Največja dovoljena temperatura črpanega medija znaša 35 °C.

4. Varnost**4.1 Namenska uporaba**

Naprave ne smete uporabljati za preskrbo s pitno vodo ali za črpanje živil.

Črpati ne smete eksplozivnih, agresivnih ali za zdravje nevarnih snovi.

Naprava ni primerna za komercialno ali industrijsko uporabo.

Samovoljne spremembe na napravi, tako kot uporaba delov, ki jih ni preveril in odobril proizvajalec, niso dovoljene.

Vsaka nestrokovna uporaba naprave je v nasprotju z določili; pride lahko do nepredvidene škode!

4.2 Splošni varnostni napotki

Otroci in mladoletniki, tako kot osebe, ki niso seznanjene z navodili za uporabo, naprave ne smejo uporabljati.

Ob uporabi na bazenih in vrtnih ribnikih in na njihovem zaščitnem območju morate upoštevati določila skladno z DIN DE 0100 -702, -738.

Pri uporabi za hišno preskrbo z vodo morate upoštevati zakonske predpise o vodah in odpadnih vodah, tako kot določila skladno z DIN 1988.

Naslednje preostale nevarnosti so načeloma prisotne ob obratovanju črpalke – te nevarnosti tudi z izvajanjem varnostnih ukrepov ne morete popolnoma izničiti.

**Nevarnost zaradi okoljskih vplivov!**

Napravo ne izpostavljajte dežju. Naprave ne uporabljajte v vlažnem okolju.

Na napravo ali druge električne dele ne usmerite neposrednega vodnega curka! Življenjska nevarnost zaradi električnega udara!

Naprave ne uporabljajte v eksplozivno ogroženem okolju ali v bližini vnetljivih tekočin ali plinov!

**Nevarnost zaradi vroče vode!**

Če izklopni tlak tlačnega stikala zaradi slabih tlačnih razmer ali zaradi okvarjenega tlačnega stikala ni dosežen, se lahko voda v notranjosti naprave ogreje zaradi notranjega prečrpavanja.

Zaradi tega se lahko pojavijo poškodbe ali netesna mesta na napravi in priključnih vodih, kar lahko povzroči izhajanje vroče vode. Nevarnost oparin!

- Napravo največ 5 minut uporabljajte proti zaprtemu tlačnemu vodu.

- Napravo ločite od dovoda elektrike in pustite, da se ohladi. Pred ponovnim zagonom mora strokovno oseba preveriti brezhibno delovanje naprave.

**Nevarnost zaradi elektrike!**

Pri instalaciji in vzdrževalnih delih, naprava ne sme biti priključena v električno omrežje.

Omrežnega vtiča se ne dotikajte z mokrimi rokami! Omrežni vtič vedno izvezite z vtičem in ne s kablom.

Omrežni kabel in podaljšek ne smete prepogniti, stiskati, vleči ali ga povoziti; zaščitite pred ostrimi robovi, oljem in vročino.

**Nevarnost zaradi pomanjkljivosti na napravi!**

Napravo in še posebej omrežni kabel, električni vtič in električne dele pred vsakim zagonom preglejte za morebitne poškodbe. Življenjska nevarnost zaradi električnega udara!

Poškodovano napravo lahko ponovno uporabljate, šele ko je bila strokovno popravljena.

Naprave ne popravljajte sami! Popravila na črpalkah lahko izvajajo le strokovnjaki.

**Pozor!**

Da preprečite poškodbe zaradi vode n pr. poplavljenе prostore, ki bi jih povzročile motnje naprave ali pomanjkljivosti naprave:

- načrtujte primerne varnostne ukrepe, n pr.:
 - alarmne naprave ali
 - lovilne posode z nadzorom.

Proizvajalec ne prevzema odgovornosti za morebitno škodo, ki je povzročena tako, da

- se naprave nenamensko uporablja;
- je naprava zaradi nepretrganega obratovanja preobremenjena;
- je naprava uporabljena in skladiščena nezaščitena pred zmrzaljo;
- so bile izvedene samovoljne spremembe na napravi; Popravilo električnih naprav sme opraviti samo usposobljen električar!
- so bili uporabljeni nadomestni deli, ki jih proizvajalec ni preizkusil in odobril;
- je bil uporabljen neprimeren instalacijski material (armature, priključni vodi itd.).

Primeren instalacijski material:

- odporen na tlak (najm. 10 barov)
- odporen na toploto (najm. 100 °C)

5. Pred zagonom

Napravo lahko sami preprosto postavite in priključite.

V primeru dvomov se obrnite na strokovnega trgovca ali električarja.

5.1 Postavitev

- Naprava mora biti postavljena na vodoravni, ploski površini, ki je primerna za težo naprave napolnjene z vodo.
- Da preprečite vibracije, naprave ne privijte, ampak jo postavite na elastično podlago.
- Mesto postavitve naj bo dobro prezračeno in zaščiteno pred vremenskimi vplivi.
- Ob obratovanju na **vrtnih ribnikih** in **bazenih** mora naprava biti postavljena zaščitena pred poplavi in mora biti zavarovana, da kakšna oseba ne pade vanjo. Upoštevati morate dodatne zakonske zahteve.

5.2 Priključevanje sesalnega voda

Opomba:

Za priključek boste morebiti potrebovali dodatno opremo (glejte „Dobavljiva oprema“).



Pozor!
Sesalni vod mora biti montiran tako, da na črpalko ne vplivajo mehanske sile ali napenjanje.



Pozor!
Pri onesnaženem črpanem mediju obvezno uporabite sesalni filter, da črpalko zaščitite pred peskom in umazanijo.



Opomba:
Da pri izključeni črpalki ne pride do iztekanja vode, je priporočljiva uporaba protipovratnega ventila.

- Vse vijačne povezave morajo biti zatesnjene s tesnilnim trakom za navoje; mesta puščanja povzročijo sesanje zraka in zmanjšajo ali preprečijo sesanje vode.
- Sesalni vod mora imeti vsaj 1 " (25 mm) notranjega premera; biti mora brez pregibov in vakuumsko zatesnjen.
- Sesalni vod naj bo čimbolj kratek, saj se s povečano dolžino voda zmanjša zmogljivost črpanja.
- Sesalni vod se mora proti črpalki vedno dvigovati, da preprečite vdor zraka.
- Zagotovljeno mora biti zadostno dovajanje vode, konec sesalnega voda se mora vedno nahajati v vodi.

5.3 Priključevanje tlačnega voda

Opomba:

Za priključek boste morebiti potrebovali dodatno opremo (glejte „Dobavljiva oprema“).



Pozor!
Tlačni vod mora biti montiran tako, da na črpalko ne vplivajo mehanske sile ali napenjanje.

- Vse vijačne povezave zatesnite s tesnilnim trakom za navoje, da preprečite iztekanje vode.
- Vsi deli tlačnega vod morajo biti tlačno zatesnjeni.
- Vsi deli tlačnega voda morajo biti strokovno položeni.



Nevarnost!
Zaradi netesnih tlačnih vodov in nestrokovne montaže lahko tlačni vod med obratovanjem poči. Tekočina, ki brizga pod visokim tlakom, vas lahko poškoduje!

5.4 Omrežni priključek



Nevarnost zaradi elektrike!
Naprave ne uporabljajte v vlažnem okolju, uporabljajte jo le v naslednjih pogojih:

- Priključek se lahko izvede le na varnostne vtičnice, ki so strokovno montirane, ozemljene in preverjene.
- Omrežna napetost in varovalka morata biti v skladu s tehničnimi podatki.
- Pri obratovanju na bazenih, vrtnih ribnikih in podobnih mestih morate napravo uporabljati z varnostnim stikalom okvarnega toka (stikalo FI, 30 mA) (DIN VDE 0100 -702, -738).
To priporočamo kot ukrep osebne zaščite.
- Pri obratovanju na prostem morajo električne povezave biti zaščitene pred škropljenjem, ne smejo ležati v vodi.
- Podaljški morajo imeti zadosten prečni presek žil (glejte „Tehnični podatki“). Boben kabla mora biti popolnoma odvit.

5.5 Polnjenje črpalke in sesanje



Pozor!
Pri vsakem novem priključku ali izgubi vode oz. sesanju zraka morate črpalko napolniti z vodo. Vključitev brez polnjenja vode uniči črpalko!

Opomba:

Sesalnega voda ni potrebno napolniti, saj je črpalka samosesalna. Glede na dolžino in premer voda lahko traja nekaj časa, preden se ustvari tlak.

1. Odvijte vijak za polnjenje vode skupaj s tesnilom.
2. Počasi polnite s čisto vodo, dokler črpalka ni polna.
3. Če želite skrajšati čas sesanja, napolnite tudi sesalni vod.
4. Vijak za polnjenje vode s tesnilom ponovno privijte.
5. Odprite tlačni vod (vodno pipo oz. brizgalno šobo), da ob sesanju lahko uhaja zrak.
6. Vključite napravo (glejte „Obratovanje“).
7. Ob enakomernem iztekanju vode, napravo izključite.

6. Obratovanje

Črpalka in sesalni vod morata biti priključena in napolnjena (glejte „Pred zagonom“).

Pozor!

Črpalka ne sme delovati v suhem teku. Vedno mora biti na razpolago dovolj črpanega medija (voda).

- Če se motor ne zažene, če črpalka ne proizvaja tlaka ali se pojavljajo podobni učinki, napravo izključite – in nato poskušajte napravo odstraniti (glejte „Težave in motnje“).
- Če je črpalka zablokirana zaradi tujka ali je motor pregret, varovalno stikalo motor izključite.

6.1 Začetek obratovanja naprave

Opomba:

Ta črpalka deluje, dokler je vključeno stikalo vklop/izklop.

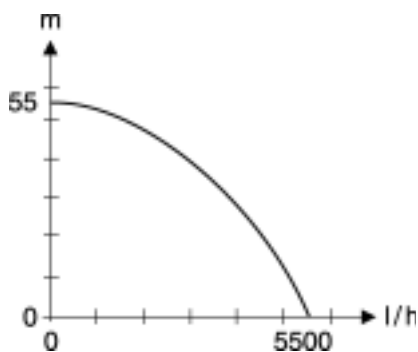
1. Vključite omrežni vtič.
2. Vključite črpalko s stikalom vklop/izklop.
3. Odprite tlačni vod (odvijte vodno pipo oz. brizgalno šobo).
4. Preverite za iztekanje vode!

Pozor!

Pri zaprtem tlačnem vodu naj črpalka deluje največ 10 minut, v nasprotnem primeru lahko zaradi pregrevanja vode pride do poškodb črpalke.

6.2 Karakteristike črpalke

Karakteristike črpalke prikazujejo, katera količina črpanja je lahko dosežena v odvisnosti od višine črpanja.



Karakteristike črpalke pri sesalni višini 0,5 m in 1"-sesalna cev – za model:

P 5500 M

7. Vzdrževanje in nega



Nevarnost!

Pred vsemi deli na napravi:

- Napravo izklopite.
- Izvlecite električni vtič!
- Zagotovite, da so naprava in priključena oprema brez tlaka.

Druga vzdrževalna dela in popravil, kot tista opisana tukaj, lahko izvajajo le strokovnjaki.

7.1 Redno vzdrževanje

- Napravo in opremo, še posebej dele pod električno napetostjo in tlakom, preverite za poškodbe, po potrebi popravite.
- Za netesnost preverite sesalne in tlačne vode.
- Če zmožljivost črpanja upada, očistite sesalni filter in filtrirni vložek (če je nameščeno), po potrebi obnovite.

7.2 Ob nevarnosti zmrzali



Pozor!

Zmrzal uniči napravo in opremo, saj ta zmeraj vsebuje vodo!

- Ob nevarnosti zmrzali napravo in opremo demontirajte in skladiščite zaščiteno pred zmrzaljo (glejte naslednji del).

7.3 Demontaža in skladiščenje naprave

1. Napravo izključite, izvlecite električni vtič.
2. Odprite tlačni vod (odvijte vodno pipo oz. brizgalno šobo), popolnoma izpraznite vodo.
3. Črpalko popolnoma izpraznite, v ta namen odvijte vijak za odtekanje vode na spodnji strani črpalke.
4. Z naprave demontirajte sesalne in tlačne vode.

5. Napravo skladiščite v prostoru zaščitenem pred zmrzovanjem (najm. 5 °C).

8. Težave in motnje



Nevarnost!

Pred vsemi deli na napravi:

- Napravo izklopite.
- Izvlecite električni vtič!
- Zagotovite, da so naprava in priključena oprema brez tlaka.

8.1 Iskanje motenj

Črpalka ne deluje:

- Ni omrežne napetosti.
 - Preverite kabel, vtičnico in varovalko
- Prenizka omrežna napetost.
 - Uporabite podaljšek z zadostnim prečnim premerom žil (glejte „Tehnični podatki“).
- Pregret motor, sprožila se je zaščita motorja.
 - Po ohladitvi se naprava ponovno samodejno vključi.
 - Poskrbite za zadostno prezračevanje.
 - Upoštevajte najvišjo temperaturo.
- Motor šumi, a ne deluje.
 - Pri izključenem motorju izvijač ali podobno orodje vstavite skozi prezračevalne reže motorja in obrnite kolo zračnika.
- Črpalka je zamašena ali okvarjena.
 - Razstavite črpalko in jo očistite.
 - Očistite, po potrebi obnovite razpršilec.
 - Očistite, po potrebi obnovite tekalno kolo.

Črpalka ne sesa pravilno ali deluje zelo glasno:

- Pomanjkanje vode.
 - Zagotovite, da je na razpolago zadostna količina vode.
- Netesen sesalni vod
 - Zatesnite sesalni vod, pritegnite vijake povezave.
- Previsoka višina sesanja.
 - Upoštevajte najvišjo višino sesanja.
 - Vstavite protipovratni ventil, sesalni vod napolnite z vodo.
- Zamašen sesalni filter (oprema).
 - Očistite, po potrebi obnovite.
- Blokirani protipovratni ventil (oprema).
 - Očistite, po potrebi obnovite.
- Iztekanje vode med motorjem in črpalko, netesno tesnilo drsnega obroča.
 - Obnovite tesnilo drsnega obroča.
- Črpalka je zamašena ali okvarjena.

- glejte zgoraj.

Prenizek tlak:

- Netesen sesalni vod ali prevelika višina sesanja.
 - glejte zgoraj.
- Črpalka je zamašena ali okvarjena.
 - glejte zgoraj.

9. Popravila



Nevarnost!

Popravila na električnih napravah lahko izvaja izključno električar!

Električne naprave, ki potrebujejo popravilo, lahko posredujete servisni podružnici v vaši državi. Naslov je naveden pri seznamu nadomestnih delov.

Ob pošiljanju na popravilo, prosimo, opišite ugotovljeno napako.

K pošiljanju:

- Črpalko popolnoma izpraznite (glejte „Demontaža in skladiščenje naprave“).
- Če je možno, pošljite napravo v originalni embalaži.

10. Varovanje okolja

Embalažni material te naprave je 100 % primeren za recikliranje.

Izrabljene naprave in oprema vsebujejo velike količine dragocenih surovih in plastičnih snovi, ki jih prav tako lahko dove demo v postopek recikliranja.

Navodila so natisnjena na papirju beljenem brez uporabe klora.

11. Dobavljiva oprema

Za to napravo v strokovnih trgovinah prejmete sledečo opremo.



Opomba:

Slike in naročniške številke so navedene na koncu navodil.

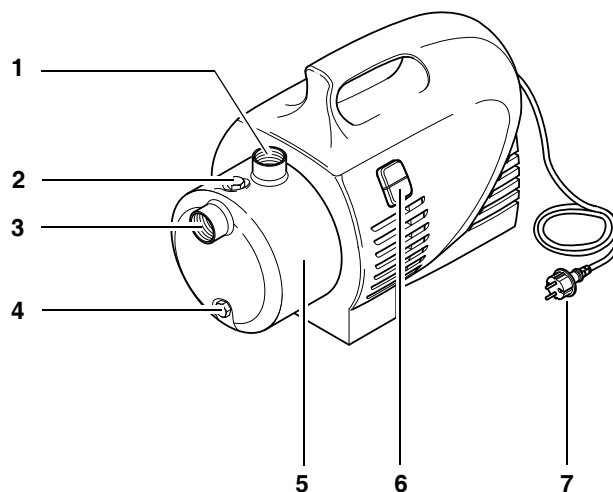
- A** Komplet priključkov za črpalko komplet vklj. z dvojno mazalko, protipovratnim ventilom, kratkim filtrom, pralnim filtrirnim vložkom, spiralno cevjo 1 m komplet, tesnilni trak za navoje.
- B** Hidromat HM 1, za samodejen vklop črpalke ob odvzemanju vode in izklop ob neuporabi, prepreči suhi tek črpalke.
- C** Hidrostop, za samodejen izklop ob pomanjkanju vode, prepreči suhi tek črpalke.
- D** Stikalo za zaustavitev v primeru suhega teka, z 10 m kablom, onemogoča suhi tek črpalke ob sesanju iz posode, bazena itd.

E Spiralna cev 1"	G Eden filtrirni vložek, kratek, za mehansko predfiltriranje peska.	vsebnostjo apnenca za uporabo z napravami za vročo vodo.
1) 1 m, komplet, obojestransko s hitrim privijanjem	H Pralen filtrirni vložek, kratek, za mehansko predfiltriranje peska, za večkratno uporabo.	K Cevna mazalka 150 mm, obojestranski 1" AG, pocinkana, za pove-zavo črpalke in sesalnega filtra.
2) 4 m, komplet s hitrim privijanjem in sesalno košaro z nožnim ven-tilom;	I Filtrirni vložek z ogljem, kratek ms polnilom iz aktivnega oglja, pri klorirani vodi, proti vonju in barv-nemu onesnaženju.	L Dvojna mazalka, obojestranski 1" AG.
3) 7 m, komplet s hitrim privijanjem in sesalno košaro z nožnim ven-tilom.	J Filtrirni vložek Poly, kratek, s polnilom iz polifosfata, pri vodi z	M Protipovratni ventil 1" IG, prepreču-je povratni tok vode in suhi tek črpalke.
F Filter Priključek 1", kratek, komplet s pralnim plastičnim filtrirnim vložkom.		N Tesnilni trak za navoje, zvitek 12 m. (AG=zunanji navoj, IG = notranji navoj)

12. Tehnični podatki

		P 5500 M
Omrežna napetost	V	230 ~ 1
Frekvenca	Hz	50
Nazivna moč	W	1500
Nazivni tok	A	6,7
Varovalna min. (inertna ali L-avtomat)	A	10
Obratovalni kondenzator	μF	20
Nazivno število obratov	min ⁻¹	2800
Črpana količina najv.	l/h	5500
Višina črpanja najv.	m	55
Črpalni tlak najv.	barov	5,5
Višina sesanja najv.	m	9
Dohodna temperatura najv.	°C	50
Okoljska temperatura	°C	5 ... 40
Vrsta zaščite		IP 44
Razred zaščite		I
Razred izolirnega materiala		F
Materiali Ohišje črpalke Gred črpalke Tekalno kolo črpalke		Legirano jeklo Legirano jeklo Noril – 5x
Sesalni priključki (notranji navoj) Sesalni priključek Tlačni priključek		1" 1"
Mere (brez priključkov) Dolžina Širina Višina	mm mm mm	480 245 300
Teža Prazna teža Teža s polnjenjem vode	kg kg	12,3 14,3
Vrednosti oddajanja hrupa (pri najv. tlaku) Nivo zvočne zmogljivosti L _{WAm} Nivo zvočnega tlaka L _{WAd}	dB(A) dB(A)	75 78
Največja dolžina podaljška pri 3 x 1,0 mm ² prečnega preseka žil pri 3 x 1,5 mm ² prečnega preseka žil	m m	30 50

1. Laitteen yleiskuva



1 Paineilittä

2 Juottoruuvi

3 Imuliittä



Huomio!
Käytä likaantunutta ainetta
pumpattaessa imusuodatinta
(katso "Saatavat tarvikkeet").



Ohje:
Takaiskuventtiili on suositeltava, jotta vesi ei karkaa pumpun ollessa pois päältä.

4 Tyhjennysruuvi

5 Pumppu

6 Päälle/pois-katkaisin

7 Verkkojohto ja pistoke

Sisällysluettelo

1. Laitteen yleiskuva	45
2. Lue ensin!	46
3. Käyttöalue ja pumpattavat aineet	46
4. Turvallisuus	46
4.1 Tarkoituksenmukainen käyttö.....	46
4.2 Yleiset turvallisuusohjeet.....	46
5. Ennen käyttöönottoa.....	47
5.1 Pystytys	47
5.2 Imujohtimen liittäminen.....	47
5.3 Painejohtimen liittäminen	47
5.4 Verkkoliitäntä.....	47
5.5 Pumpun täyttäminen ja imeminen ..	47
6. Käyttö	47
6.1 Laitteen ottaminen käyttöön	47
6.2 Pumpun ominaiskäyrä.....	48
7. Huolto ja hoito	48
7.1 Säännöllinen huolto	48
7.2 Pakkasvaaran aikana	48
7.3 Laitteen purkaminen ja säilyttäminen	48
8. Ongelmat ja häiriöt.....	48
8.1 Häiriön etsintä	48
9. Korjaus	48
10. Ympäristönsuojelu	48
11. Saatavat tarvikkeet.....	48/50
12. Tekniset tiedot	49

2. Lue ensin!

- Lue tämä ohjekirja ennen laitteen käyttöönottoa. Huomioi erityisesti turvaohjeet.
- Jos ohjekirjaa ei noudateta, takuu raukeaa; valmistaja ei ota mitään vastuuta siitä seuraavista vahingoista.
- Mikäli huomaat kuljetuksessa syntyneitä vahinkoja pakkauksen purkamisen yhteydessä, ilmoita niistä heti tavaran toimittajalle. **Älä ota** laitetta käyttöön!
- Hävitä pakkaus ympäristöystävällisesti. Toimita pakkaus asianmukaiseen jätteidenkeräyspaikkaan.
- Säilytä ohjekirja hyvin, jotta voit katsoa sitä aina epäselvissä tapauksissa.
- Jos lainaat tai myyt laitteen joskus, anna myös kaikki saateasiakirjat laitteen mukana eteenpäin.

3. Käyttöalue ja pumpattavat aineet

Tätä laitetta käytetään puhtaan veden pumppaamiseen talossa ja puutarhassa,

- sadetukseen ja kasteluun,
- kaivo-, sadevesi- ja käyttövesipumpuna,
- uima-altaiden, puutarha-altaiden ja vesisäiliöiden tyhjäksi pumppaamiseen.

Pumpattavan aineen suurin sallittu lämpötila on 35 °C.

4. Turvallisuus

4.1 Tarkoituksenmukainen käyttö

Laitetta ei saa käyttää juomavesihuoltoon tai elintarvikkeiden pumppaamiseen.

Räjähävien, palavien, aggressiivisten tai terveydelle vaarallisten aineiden pumppaaminen on kielletty.

Laitte ei sovi liiketalous- tai teollisuuskäyttöön.

Laitteeseen ei saa tehdä omavaltaisia muutoksia eikä siinä saa käyttää osia, joita valmistaja ei ole tarkastanut ja hyväksynyt.

Kaikki laitteen epäasiallinen käyttö on tarkoituksenvastaista; siitä voi seurata ennalta arvaamattomia vahinkoja!

4.2 Yleiset turvallisuusohjeet

Lapset ja nuoret sekä henkilöt, jotka eivät tunne ohjekirjaa, eivät saa käyttää laitetta.

Käytettäessä laitetta uima-altaissa ja puutarha-altaissa ja niiden suoja-alueilla tulee noudattaa DIN VDE 0100 - 702, -738:n määräyksiä.

Käytettäessä laitetta kiinteistön vesihuoltoon tulee noudattaa lakimääräisiä vesija jätevesisäännöksiä sekä DIN 1988:n määräyksiä.

Seuraavat jäljelle jäävät vaarat ovat periaatteellisesti olemassa aina pumppuja käytettäessä – niitä ei voi poistaa täysin millään turvatoimilla.

Ympäristövaikutuksista aiheutuva vaara!

Älä jätä laitetta alttiiksi sateelle. Älä käytä laitetta märässä ympäristössä.

Älä suuntaa vesisuihkua suoraan laitteeseen tai muihin sähköisiin osiin! Sähköiskusta aiheutuu hengenvaara!

Älä käytä laitetta räjähdysvaarallisissa tiloissa tai palavien nesteiden tai kaasujen läheisyydessä!

Kuumasta vedestä aiheutuva vaara!

Jos painekeytkimen poiskytkentäpainetta ei saavuteta huonojen paineolojen takia tai jos painekeytkin on rikki, vesi voi kuumentua laitteen sisäisessä kierrossa.

Tästä voi syntyä vaurioita ja vuotoja laitteeseen ja liitäntäjohtoihin, jolloin kuu-

maa vettä voi vuotaa ulos. Palovammapaara!

- Käytä laitetta maks. 5 minuuttia suljettua painejohdinta vastaan.
- Irrota laite sähköverkosta ja anna sen jäähtyä. Anna ammattihenkilökunnan tarkastaa laitteiston moitteettoman toiminta ennen uutta käyttöönottoa.



Sähköstä aiheutuva vaara!

Asennus- ja huoltotöiden aikana laite ei saa olla liitettyä sähköverkkoon.

Älä koske verkkopistokkeeseen märillä käsillä! Irrota verkkopistoke aina vetämällä pistokkeesta, ei johdosta.

Älä taita, purista tai vedä verkkojohtoa ja jatkojohtoa tai aja niiden yli; suojaa ne teräviltä reunoilta, öljyltä ja kuumuudelta.



Laitteen puutteista aiheutuva vaara!

Tarkasta laite, erityisesti verkkojohto, verkkopistoke ja sähköiset osat aina ennen käyttöönottoa mahdollisten vaurioiden varalta. Sähköiskusta aiheutuu hengenvaara!

Vaurioitunutta laitetta saa käyttää jälleen vasta, kun se on korjattu asianmukaisesti.

Älä korjaa laitetta itse! Vain ammattilaiset saavat korjata pumppuja.



Huomio! Laitehäiriöistä tai -puutteista aiheutuvien vesivahinkojen, esim. tilojen tulvimisen, välttämiseksi:

- Suunnittele sopivat turvatoimenpiteet, esim:
 - hälytyslaitteisto tai
 - valvottu suoja-allas

Valmistaja ei ota mitään vastuuta mahdollisista vahingoista, jotka johtuvat siitä, että

- laitetta on käytetty epätarkoituksenmukaisesti.
- laitetta on ylikuormitettu käyttämällä sitä jatkuvasti.
- laitetta ei ole käytetty ja säilytetty suojassa pakkaselta.
- laitteeseen on tehty omavaltaisia muutoksia. Sähkölaitteita saa korjata ainoastaan sähköalan ammattilainen!
- on käytetty varaosia, joita valmistaja ei ole tarkastanut ja hyväksynyt.
- on käytetty sopimatonta asennusmateriaalia (hanat, liitäntäjohtimet jne.).

Sopiva asennusmateriaali:

- paineen kestävä (vähintään 10 baaria)
- kuumuuden kestävä (vähintään 100 °C)

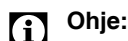
5. Ennen käyttöönottoa

Voit koota ja liittää laitteen helposti itse. Käänny epäselvissä tapauksissa ammattikauppiasi tai sähköalan ammattilaisen puoleen.

5.1 Pystytys

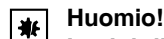
- Laitteen täytyy seistä vaakasuoralla, tasaisella pinnalla, joka kykenee kantamaan veden täyttämän laitteen painon.
- Tärinän välttämiseksi laitetta ei tulisi ruuvata kiinni vaan se tulisi asettaa elastiselle alustalle.
- Pystytyspaikan tulisi olla hyvin tuulettu ja suojassa säävaikutuksilta.
- Käytettäessä laitetta **puutarha-altailla** ja **uima-altailla** se täytyy sijoittaa tulvimiselta suojassa olevaan paikkaan ja suojata kaatumiselta. Lisäksi tulee noudattaa lain vaatimuksia.

5.2 Imujohtimen liittäminen



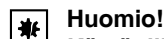
Ohje:

Liittännän tekemiseen tarvitet mahdollisesti muita lisävarusteita (katso „Saatavat tarvikkeet“).



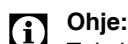
Huomio!

Imujohdin tulee asentaa siten, että siitä ei aiheudu mitään pumppuun vaikuttavaa mekaanista voimaa tai jännitystä.



Huomio!

Käytä likaista ainetta pumpatessasi ehdottomasti imusuodatinta pumpun suojaamiseksi hiekalta ja lialta.

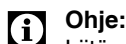


Ohje:

Takaiskuventtiili on suositeltava, jotta vesi ei karkaa pumpun ollessa pois päältä.

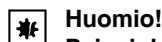
- Kaikki kierrelitokset täytyy tiivistää kierrettiivistysnauhalla; vuotokohdat aiheuttavat ilman imemistä ja heikentävät veden imemistä tai estävät sen kokonaan.
- Imujohtimen sisähalkaisijan tulisi olla vähintään 1" (25 mm); sen täytyy olla taivutmaton sekä tyhjiönkestävä.
- Imujohtimen tulisi olla niin lyhyt kuin mahdollista, koska pumppausteho heikkenee johdon pidetessä.
- Imujohtimen tulisi nousta koko matkalta kohti pumppua ilmataskujen estämiseksi.
- Riittävän vesisyötön tulee olla taattu ja imujohtimen pään tulisi olla aina vedessä.

5.3 Painejohtimen liittäminen



Ohje:

Liittännän tekemiseen tarvitet mahdollisesti muita lisävarusteita (katso „Saatavat tarvikkeet“).



Huomio!

Painejohdin tulee asentaa siten, että siitä ei aiheudu mitään pumppuun vaikuttavaa mekaanista voimaa tai jännitystä.

- Kaikki kierrelitännät tulisi tiivistää kierrettiivistysnauhalla vesivuotojen estämiseksi.
- Painejohtimen kaikkien osien täytyy olla paineenkestäviä.
- Painejohtimen kaikki osat täytyy asentaa asianmukaisesti.



Vaara!

Painejohdin voi haljeta käytössä, jos siinä on käytetty painetta kestämättömiä osia tai se on asennettu epäasiallisesti. Kovalla paineella suihkuava neste voi johtaa loukkautumiseesi!

5.4 Verkkoliitäntä



Sähköstä aiheutuva vaara!

Älä käytä laitetta mörässä ympäristössä ja vain seuraavin edellytyksin:

- Liittännän saa tehdä vain sukopistorasioihin, jotka on asennettu, maadoitettu ja tarkastettu asianmukaisesti.
- Verkkojännitteen ja sulakkeiden täytyy vastata teknisiä tietoja.
- Uima-altaalla, puutarha-altaalla tai vastaavissa paikoissa laitetta täytyy käyttää yhdessä vikavirtakatkaisimen kanssa (FI-katkaisin, 30 mA) (DIN VDE 0100 -702, -738). Suosittelemme tätä yleisesti ihmisten suojaksi.
- Käytettäessä laitetta ulkona sähköisten johtimien täytyy olla roiskevesisuojuja; ne eivät saa olla vedessä.
- Jatkojohdoissa täytyy olla riittävä johtimien poikkipinta-ala (katso „Tekniset tiedot“). Johtokelat täytyy purkaa kokonaan.

5.5 Pumpun täyttäminen ja imeminen



Huomio!

Pumppu täytyy täyttää vedellä joka kerta, kun se liitetään tai ilmenee vesihävikkiä tai kun pumppu on imenyt ilmaa. Pumppu tuhoutuu, jos se kytketään päälle vedestä tyhjänä!



Ohje:

Imujohdinta ei tarvitse täyttää, koska pumppu on itseimevä. Johtimen pituudesta ja halkaisijasta riippuen paineen luominen voi kuitenkin kestää jonkin aikaa.

1. Ruuvaa juottoruuvi ja tiiviste irti.
2. Kaada pumppuun hitaasti puhdasta vettä, kunnes se on täynnä.
3. Jos haluat lyhentää imuaikaa, täytä myös imujohdin.
4. Ruuvaa juottoruuvi ja tiiviste takaisin paikoilleen.
5. Avaa painejohdin (vesihana tai suihkusuutin), jotta ilma pääsee poistumaan imun aikana.
6. Kytke laite päälle (katso "Käyttö").
7. Kytke laite pois päältä, kun vesi virtaa ulos tasaisesti.

6. Käyttö

Pumpun ja imujohtimen täytyy olla liitetty ja täytetty (katso "Ennen käyttöönottoa").



Huomio!

Pumppu ei saa käydä kuivana. Käytössä on oltava koko ajan tarpeeksi pumpattavaa ainetta (vettä).

- Jos moottori ei käynnisty, pumppu ei muodosta painetta tai ilmenee vastaavia ilmiöitä, kytke laite pois päältä – ja yritä sitten poistaa virheen syy (katso "Ongelmat ja häiriöt").
- Jos pumppu on jumittunut vieraan kappaleen takia tai moottori on ylikuumentunut, suojakytkentä kytkee moottorin pois päältä.

6.1 Laitteen ottaminen käyttöön



Ohje:

Tämä pumppu käy niin pitkään kuin päälle/pois-katkaisin on kytketty päälle.

1. Työnnä verkkopistoke pistorasiaan.
2. Kytke pumppu päälle/pois-katkaisijalla päälle.
3. Avaa painejohdin (käännä vesihana tai suihkusuutin auki).
4. Tarkasta, tuleeko vettä ulos!

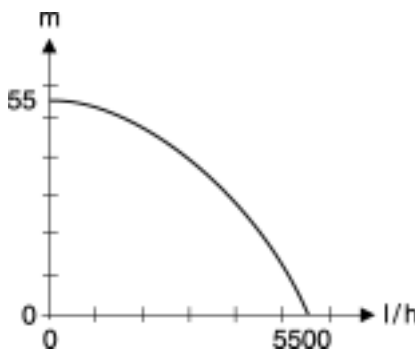


Huomio!

Jos painejohdin on suljettu, anna pumpun käydä korkeintaan 10 minuuttia, koska muuten veden ylikuumeneminen voi aiheuttaa pumpun vaurioita.

6.2 Pumpun ominaiskäyrä

Pumpun ominaiskäyrä osoittaa, mikä syöttömäärä on mahdollista saavuttaa milläkin nostokorkeudella.



Pumpun ominaiskäyrä 0,5 m - imukorkeudella ja 1"-imuletkulla – mallille:

P 5500 M

7. Huolto ja hoito



Vaara!

Ennen kaikkia laitteelle suoritettavia töitä:

- Kytke laite pois päältä.
- Irrota verkkopistoke virtalähteestä.
- Varmista, että laite ja siihen liitettyt lisävarusteet ovat paineettomia.

Tässä kuvattuja huolto- ja korjaustöitä laajempia töitä saavat suorittaa vain alan ammattilaiset.

7.1 Säännöllinen huolto

- Tarkasta laite ja lisävarusteet, erityisesti sähköiset ja paineenalaiset osat, vaurioiden varalta ja korjauta ne tarvittaessa.
- Tarkasta imu- ja painejohtimet vuotojen varalta.
- Jos pumppausteho laskee, puhdista imusuodatin ja suodatinpatruuna (jos olemassa), vaihda tarvittaessa uuteen.

7.2 Pakkasvaaran aikana



Huomio!

Pakkanen tuhoaa laitteen ja lisävarusteet, koska niissä on aina vettä!

- Irrota laite ja lisävarusteet pakkasvaaran aikana ja säilytä ne pakka- selta suojassa (katso seuraavaa kappaletta).

7.3 Laitteen purkaminen ja säilyttäminen

1. Kytke laite pois päältä, irrota verkkopistoke virtalähteestä.
2. Avaa painejohdin (käännä vesihana tai suihkusuutin auki), anna veden valua kokonaan pois.

3. Tyhjennä pumppu täysin kiertämällä pumpun alla oleva tyhjennysruuvi auki.
4. Irrota imu- ja painejohtimet laitteesta.
5. Varastoi laite pakka- selta suojassa olevassa tilassa (min. 5 °C).

8. Ongelmat ja häiriöt



Vaara!

Ennen kaikkia laitteelle suoritettavia töitä:

- Kytke laite pois päältä.
- Irrota verkkopistoke virtalähteestä.
- Varmista, että laite ja siihen liitettyt lisävarusteet ovat paineettomia.

8.1 Häiriön etsintä

Pumppu ei käy:

- Ei verkkojännitettä.
 - Tarkasta sähköjohto, pistoke, pistotasia ja sulake.
- Liian alhainen verkkojännite.
 - Käytä jatkojohtoa, jonka johtimien poikkipinta-ala on riittävän suuri (katso "Tekniset tiedot").
- Moottori ylikuumentunut, moottorisuoja lauennut.
 - Jäähdyttyään laite kytkeytyy taas itsestään päälle.
 - Huolehdi riittävästä tuuletuksesta, pidä tuuletusraot vapaina.
 - Noudata maksimisyyttölämpötilaa.
- Moottori hurisee, ei käynnisty:
 - Moottorin ollessa pois päältä tyynnä ruuvimeisseli tai vastaava moottorin tuuletusraosta sisään ja pyöritä tuuletinpyörää.
- Pumppu tukossa tai viallinen.
 - Pura pumppu ja puhdista se.
 - Puhdista diffuusi, vaihda tarvittaessa uuteen.
 - Puhdista juoksupyörä, vaihda tarvittaessa uuteen.

Pumppu ei ime kunnolla tai pitää hyvin kovaa ääntä käydessään:

- Vesipula.
 - Varmista, että vettä on kylliksi.
- Imujohdin vuotaa.
 - Tiivistä imujohdin, kiristä kierrellitokset.
- Imukorkeus liian suuri.
 - Noudata maksimi-imukorkeutta.
 - Käytä takaiskuventtiiliä, täytä imujohdin vedellä.
- Imusuodatin (lisävaruste) tukossa.
 - Puhdista, vaihda tarvittaessa uuteen.

- Takaiskuventtiili (lisävaruste) jumissa.
 - Puhdista, vaihda tarvittaessa uuteen.
- Vesivuoto moottorin ja pumpun välissä, liukurengastiivist vuotaa.
 - Vaihda liukurengastiivist uuteen.
- Pumppu tukossa tai viallinen.
 - katso yllä.

Paine liian matala:

- Imujohdin vuotaa tai imukorkeus liian suuri.
 - katso yllä.
- Pumppu tukossa tai viallinen.
 - katso yllä.

9. Korjaus



Vaara!

Sähkölaitteita saa korjata ainoastaan sähköalan ammattilainen!

Korjauksen tarpeessa olevat sähkölaitteet voidaan lähettää maasi huoltotoimipisteeseen. Osoitteen löydät varaosaluettelosta.

Lähetettäessä laite korjaukseen ole hyvä ja kuville havaittu vika.

Lähetystä varten:

- Tyhjennä pumppu kokonaan (katso „Laitteen purkaminen ja säilyttäminen“).
- Lähetä laite mahdollisuuksien mukaan alkuperäispakkaukseen.

10. Ympäristönsuojelu

Laitteen pakkausmateriaali on 100 % kierrätettävissä.

Loppuun käytetyt laitteet ja lisävarusteet sisältävät suuria määriä arvokkaita raaka-aineita ja muoveja, jotka voidaan toimittaa kierrätykseen.

Käyttöohje on painettu ilman klooria valkaistulle paperille.

11. Saatavat tarvikkeet

Tähän laitteeseen saat ammattiliikkeitä seuraavat lisävarusteet.



Ohje:

Kuvat ja tilausnumerot löydät ohjeen lopusta.

- A** Pumpun liitäntäsetti täydellinen, sis. uros-urosovitinkappaleen, takaiskuventtiilin, lyhyen suodattimen, pestävän suodatinpatruunan, 1 m täydellisen teräslankavahvisteisen letkun, kierretivistysnauhaa.
- B** Hydromat-painekytin HM 1, automaattiseen päällekytkemiseen

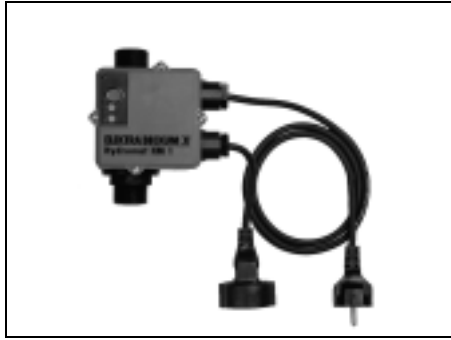
- vettä otettaessa ja poiskytkemiseen käyttöaukojen aikana, estää pumpun kuivakäynnin.
- C** Hydrostop, automaattiseen poiskytkentään vesipulatilanteessa, estää pumpun kuivakäynnin.
- D** Kuivakäynti-pysäytyskytkin, mukana 10 m -johto, estää pumpun kuivakäynnin imettäessä säiliöstä, uima-altaasta jne.
- E** Teräslankavahvisteinen letku 1"
- 1) 1 m, täydellinen, pikaliitin molemmin puolin;
 - 2) 4 m, täydellinen, pikaliitin sekä imukori ja pohjaventtiili;
- 3) 7 m, täydellinen, pikaliitin sekä imukori ja pohjaventtiili;
- F** Suodatin), liitäntä 1", lyhyt, täydellinen, pestävä muovisuodatinpatruuna.
- G** Kertakäyttö-suodatinpatruuna, lyhyt, hiekan mekaaniseen esisuodatukseen.
- H** Pestävä suodatinpatruuna, lyhyt, hiekan mekaaniseen esisuodatukseen, käytettävissä uudelleen.
- I** Hiilisuoatatinpatruuna, lyhyt, aktiivihiihtäytteellä, klooripitoisessa vedessä, haju- ja värihaittojen poistoon.
- J** Poly-suodatinpatruuna, lyhyt, polyfosfaattitäyte, kalkkipitoisessa vedessä käytettäväksi kuumavesilaitteiden yhteydessä.
- K** Putkiliitin 150 mm, molemmin puolin 1" UK, sinkitty, pumpun ja imu-suodattimen yhdistämiseen.
- L** Uros-uros-sovitinkappale, molemmin puolin 1" UK.
- M** Takaiskuventtiili 1" SK, estää veden takaisinvirtauksen ja pumpun kuivakäynnin.
- N** Kierretivistysnauha, 12 m -rulla.
(UK=ulkokierre, SK=sisäkierre)

12. Tekniset tiedot

		P 5500 M
Verkkojännite	V	230 ~ 1
Taajuus	Hz	50
Nimellisteho	W	1500
Nimellisvirta	A	6,7
Sulake min. (hidas tai automaatti)	A	10
Kondensaattori	μF	20
Nimelliskierrosluku	min ⁻¹	2800
Syöttömäärä maks.	l/h	5500
Nostokorkeus maks.	m	55
Syöttöpaine maks.	baaria	5,5
Imukorkeus maks.	m	9
Tulolämpötila maks.	°C	50
Ympäristön lämpötila	°C	5 ... 40
Suojaluokka		IP 44
Suojaluokka		I
Eristysaineluokka		F
Materiaalit Pumpun kotelo Pumppuakseli Pumpun juoksupyörä		Jaloteräs Jaloteräs Noryl – 5x
Liitännät (sisäkierre) Imuliitäntä Paineliitäntä		1" 1"
Mitat (ilman liitäntöjä) Pituus Leveys korkeus	mm mm mm	480 245 300
Painot Paino tyhjänä Paino veden täyttämänä	kg kg	12,3 14,3
Melupäästöarvot (maks. paineella) Äänitehotaso L _{WAm} Äänenpainetaso L _{WAd}	dB(A) dB(A)	75 78
Jatkojohdon maksimipituus 3 x 1,0 mm ² johtimien poikkipinta-alalla 3 x 1,5 mm ² johtimien poikkipinta-alalla	m m	30 50



A 090 304 0521



B 090 304 0424



C 090 305 2597



D 090 302 8521



**E 1) 090 300 4231
2) 090 300 4258
3) 090 301 1858**



F 090 305 0314



G 090 302 8432



H 090 302 8440



I 090 302 8475



J 090 302 8467



K 090 301 6817



L 090 301 8402



M 090 302 8203



N 090 102 6319